SERIE
GUIAS PRACTICAS

colección m/b

spectrum

tony bridge/
roy carnell

técnica y práctica de los

juegos de aventuras



TECNICA Y PRACTICA
DE LOS JUEGOS DE AVENTURAS
EN EL ZX-SPECTRUM

TONY BRIDGE & ROY CARNELL

TECNICA Y PRACTICA DE LOS JUEGOS DE AVENTURAS EN EL ZX-SPECTRUM

EDICIONES TECNICAS REDE, S.A.
Apartado 35400
BARCELONA

Publicado en inglés por
Sunshine Books (Scot Books Ltd.)
12/13 Little Newport Street
London
WC2R 3LD

Traducción al español: Alfonso Martínez María

ISBN: 84-247-0207-7

Impreso en España Printed in Spain
Dep. Legal: B. 12580-85 -REDEPRINT- Barcelona

Para JILLY: Mi aventura en la vida real

Gracias a Mary y Stuard Galloway por su paciencia y a Magra, ¡por esperar!

SUMARIO

PARTE 1

SU SPECTRUM, SU HEROE

Capítulo 1

LOS ORIGENES DE LOS JUEGOS

Enciende la luz, ¡rápido! Esto está mejor, ahora podemos ver algo más lejos en la oscuridad. Los ruidos raros dejaron de oírse cuando se encendió la luz y todo está en silencio. Delante, una abertura en la pared de la cueva; pasemos por ella y veamos lo que nos espera.

¡Ah! ¿Qué es esto? Un palo negro en el suelo encharcado de la cueva. Sigue, cógelo. ¿Hay algo más? No, esto es todo. Sigamos penetrando en las catacumbas. En la siguiente cueva, en un rincón, hay una jaula de mimbre abandonada. ¿Es una trampa? Probemos a moverla con el palo -pásalo cerca de ella-, no sucede nada, podemos pues cogerla.

Ahora llega el apagado canto de un pájaro de la cueva inmediata. Entrando cuidadosamente en ella, vemos un pajarito que canta felizmente sobre una piedra no muy lejana. ¡Para él debe ser la jaula de mimbre! Correcto, cojámoslo. Pero ha iniciado el vuelo, algo le ha asustado. Debe ser la apariencia amenazadora del palo. Vamos a tirarlo. Esto va mejor, el pájaro se ha parado y canta alegremente sin darse cuenta que nos vamos arrastrando hacia él con nuestra jaula. ¡Ya lo hemos cogido!

Sigamos nuevamente, deteniéndonos para tomar el palo (sin duda nos hará falta más tarde) y pasemos a la otra cueva con la lámpara iluminándonos el camino. Súbitamente una gran sombra se levanta frente a nosotros en la oscuridad. Una enorme serpiente verde nos mira fijamente y se cimbrea ante nuestra mirada. No vemos otra salida, de forma que tenemos que pasar ante la bestia para proseguir nuestra investigación. Detengámonos y pensemos por un momento.

Blandir el palo pudiera servirnos ahora pero no, ¡a la serpiente no le asusta! ¿Y si utilizamos el palo como una pértiga? La serpiente es demasiado grande para pasar por encima. El pajarito todavía canta

alegremente -ahora esperemos un momento aquí, quizás podamos dárselo a la serpiente para que se lo coma. Probablemente esté hambrienta y pudiera mantenerse entretenida mientras pasamos y huimos. Soltemos el pájaro y veamos lo que pasa. ¡Increíble! La serpiente se ha asustado con el aleteo del pájaro y, silbando enfurecida, se pierde en la oscuridad, dejándonos libres para continuar la exploración.

Este es un escenario típico para una aventura asistida por ordenador en el que no juega una parte importante la violencia desgarrada pero en el que hay variaciones por las que el brazo armado con la espada y las habilidades luchadoras aventajan a la capacidad de razonar. Veremos algunas de estas variaciones más tarde y examinemos ahora lo que entendemos por aventura.

Para encontrar los orígenes de las aventuras asistidas por ordenador tenemos que analizar antes otro pasatiempo de la época anterior al ordenador doméstico. (¿Recuerda aquellos días, antes de pasar las tardes pegado a la pantalla jugando con la última versión de «Los Invasores del Espacio» o de «Zaxxon»?).

¡Un juego tan viejo como el propio ajedrez o quizás más que cualquier otro!

LOS JUEGOS DE GUERRA

Los Juegos de Guerra se han practicado desde que los caudillos tenían más de media docena de hombres en sus ejércitos. Después de todo, incluso las maniobras más elementales del combate se han de practicar, ¿y qué mejor forma de hacerlo que mediante un juego, dando así más incentivo a los procedimientos?

Se han montado algunas versiones de juegos de guerra muy complejas pero una que la mayoría reconoce como tal es la del cajón de arena que ha sido una forma de juego y de entrenamiento militar desde el siglo diecisiete.

Durante la década de 1960 hicieron su aparición comercial los libros de reglas para el juego de la guerra y se hicieron muy populares. Estos libros cubrían los más pequeños detalles del período en cuestión, como uniformes, armas y sistemas logísticos. Las épocas principales fueron la antigua, la medieval, la napoleónica y la moderna.

Había entre estas categorías muchas subdivisiones y una de ellas fue la medieval fantástica. Dave Arneson, de la «Castle and Crusade Society» en los Estados Unidos, inició una vasta campaña y extendió las reglas originales hasta ofrecer un completo ambiente para los ju-

gadores. Estas reglas evolucionaron, con la ayuda de Gary Gygax, en uno de los juegos de más éxito del mundo, «Dungeons & Dragons» («Calabozos y Dragones»), publicado por «Tactical Studies Rules» que ofrece al jugador un completo sistema de juego, donde nada se deja al azar sino que todo se efectúa de acuerdo con unas tablas. Se hizo muy popular y todavía lo es hoy. Los juegos de guerra han seguido en general dos direcciones: una, capitaneada por los tradicionalistas que movían sus ejércitos de soldados de plomo en miniatura sobre el cajón de arena, midiendo los efectos de las explosiones con una regla de acero, y la otra representada por una generación aficionada a los juegos de tablero.

Sus piezas de juego preferidas eran unas pequeñas fichas de cartón que representaban desde un soldado, aviones o barcos, hasta batallones, divisiones, flotas enteras o ejércitos. Estos juegos de guerra se practican sobre un tablero con un entramado de hexágonos para facilitar los movimientos y diversas representaciones paisajistas. Los juegos varían desde combates individuales hasta guerras mundiales, y, desde una gran sencillez, hasta una extremada complejidad que requiere varios días (o semanas) para completarlos.

Sin embargo, Gygax y Arneson, a principios de la década de los setenta, establecieron una tendencia ideada por ellos dentro del espacio inexplorado de la fantasía de los juegos de guerra, creando un sistema único con el juego «Dungeons & Dragons» («Calabozos y Dragones»). Aunque el nombre se mantiene celosamente guardado por la firma TSR, poseedora de los derechos, se usa frecuentemente como término genérico para este tipo de luchas.

LOS JUEGOS DE ACCION DIRIGIDA

La denominación oficial, sin embargo, para todos los juegos derivados del «D & D» es la de «Role-Playing Games», RPG abreviadamente («Juegos de Acción Dirigida»).

Echemos una breve ojeada a la ejecución de estos juegos.

En principio se diseñan los calabozos («Dungeons») (aunque actualmente éstos pueden ser cualquier cosa, desde una nave espacial hasta una metrópoli de la era post-nuclear). Antes de que el juego sea iniciado por el Guardián Principal («Dungeon-Master») se invita a los jugadores a explorar el escenario creado. Es posible que baste uno solo para esta tarea pero es preferible que sean dos o más ya que pueden contrastar ideas entre ellos haciendo más ameno el juego.

Cada jugador controla un personaje, frecuentemente representado por un pequeño modelo (con muy poca relación gráfica con lo que representa) y el grupo avanza conjuntamente. El juego se hace lo más real posible y los participantes, aparte del Guardián Principal, no tienen ni idea de lo que les espera en su aventura. Cuando llegan a una puerta cerrada, o entran en un recodo sin visibilidad, preguntarán al Guardián qué hay delante de ellos. El grupo se detiene entonces y decide lo que ha de hacer.

LAS DIFERENCIAS ENTRE LAS DISTINTAS CLASES DE JUEGOS

Y aquí encontramos una diferencia principal entre los juegos de fantasía, o de acción controlada, y los dedicados a las guerras napoleónicas y las de la Edad Media. En estos últimos se recrea con los menores detalles una determinada batalla, o una serie de ellas, y si es posible se utiliza la capacidad de un general para cambiar el curso de la historia. Los juegos de acción controlada, como ahora se verá, crean su propio mundo. No existen, pues, precedentes y cada aventura es única.

El Guardián Principal, aunque no toma parte activa en la acción, ejerce una profunda influencia en el juego. No solamente origina el complejo de los calabozos sino que lo llena de monstruos y trampas para los despistados y de muchos tesoros y otras riquezas para los avispados.

Otra diferencia principal es la necesidad de la imaginación para el desarrollo de los juegos de acción dirigida en los que no sólo se trata de vivir una aventura fantástica por delegación. El jugador y sus compañeros tienen que resolver acertijos a cada paso así como luchar contra los monstruos que encuentran en su camino.

El sistema de combate utilizado cuando los personajes encuentran a los monstruos y otra gente simpática es bastante complejo y hay que utilizar mucho los dados. Algunos con más de seis caras, denominados de percentil, que aplican un cierto grado de probabilidad a la suerte de la tirada.

Junto a estas diferencias hay otra más, la de que los personajes pueden ser de tres clases principales. La de los luchadores incluye hombres, duendes, enanos, magos y clérigos. Añádase a esto el encanto que produce la mayor parte del sistema y se verá que este tipo de juegos de guerra se ha separado notablemente del juego original del tablero con los soldaditos de plomo.

Hemos dedicado un largo tiempo a tratar de los Juegos de Acción Dirigida, a pesar de que ya se han escrito varios libros completos sobre el tema. El sistema de juego, en su conjunto, tiene un inconveniente principal, al menos desde el punto de vista del caballero de las tierras altas de Escocia o del hombre de familia lleno de ocupaciones: el tiempo que se requiere para jugarlo y la necesidad de reunir varios amigos para dedicar el fin de semana a estos pasatiempos.

Tras el éxito del juego «Dungeons & Dragons» («Calabozos y Dragones») es natural que surgieran muchos imitadores, unos con más impacto que otros.

«TUNNELS & TROLLS»

Probablemente el más permanente de ellos ha sido el juego «Tunnels & Trolls» («Túneles y Gnomos») de Ken Andre quien simplificó en gran manera las reglas del de «Calabozos y Dragones» sin eliminar lo que había resultado tan popular de éste. Nuevamente el Guardián Principal establece un complejo de cuevas (o cualquier clase de escenario que desee) y después deja suelto el grupo de jugadores para que se comporten como quieran. El combate, en forma similar, viene determinado por la tirada de dados, aunque éstos no son del tipo percentil. La sorpresa también es propia del sistema del juego de «Túneles y Gnomos», progresándose en niveles difíciles de alcanzar, desde llamar a una puerta cerrada con llave hasta atrapar a un espíritu endemoniado (que requiere un elevado índice de inteligencia para ser vencido). Se le aplican nombres como «Zombi Zonk» y «Mutatum Mutandorum», o «el Resucitado», que muy bien hablan por sí mismos.

Sin embargo, la principal característica del juego «Túneles y Gnomos» que ha interesado a tantos millares de aficionados a la fantasía en el mundo, y que lo hace particularmente interesante a los usuarios de ordenadores, es el sistema único de calabozos que constituye la base de dicho juego.

Estos «calabozos» toman la forma de libros ilustrados que contienen una aventura preparada para jugarse según las reglas de «Túneles y Gnomos» por una persona. Se trata realmente de una serie de acciones que permiten la elección entre distintas opciones en las que el texto actúa como el Guardián Principal, los libros son como una bendición para el jugador que no puede prescindir de ellos.

El gran éxito de estos pequeños volúmenes es indicativo del gran

número de personas que no pueden jugar satisfechos estos pasatiempos de acción controlada si no cuentan con ellos y que ahora utilizan el ordenador como mediador, árbitro y Guardián Principal.

«ADVENTURES» Y «ZORK»

A mitad de la década de los setenta, dos personas emprendedoras llamadas Willie Crowther y Don Woods, enfrentadas con su ordenador profesional, idearon un juego que denominaron «Adventures» («Aventuras»). Probablemente eran muy aficionados al juego de «Calabozos y Dragones» ya que el escenario de su creación incluía un complejo de cuevas, personajes con toda clase de seres extraños y gran abundancia de tesoros de todo tipo.

Como en el juego de «Calabozos y Dragones», el jugador avanza lentamente por un territorio desconocido recibiendo información sobre sus características pero esta vez del propio ordenador. Como un árbitro y un Guardián Principal incansable, el ordenador es el medio ideal para los juegos de fantasía.

Otros juegos siguieron las huellas del «Adventures», siendo probablemente el mejor «Zork», que es el antecesor de muchos de aventuras instrumentados por los microordenadores domésticos de finales de los años 1970. Las máquinas PET, Apple y Tandy fueron bien servidas durante varios años mientras pasó el original, en forma de disco, alrededor del círculo de los ordenadores profesionales. Este mercado libre era, sin embargo, más bien un mercado negro, ya que las grandes compañías propietarias de tales ordenadores no veían con buenos ojos que sus empleados pasasen su valioso tiempo con estos juegos ilícitos.

La innegable atracción de estas aventuras controladas por ordenador para el entusiasta del hogar es que pueden jugarse en cualquier momento y solos, si es preciso, aunque resulta interesante jugarlos con amigos que aportan su propia contribución a la hora de pensar. A pesar de que el juego puede necesitar, a menudo, semanas o meses para completarse, es posible pasarlo a disco o cinta magnética cuando sea preciso y reanudarlo en un momento oportuno.

El inconveniente evidente del entusiasta del hogar es que, en su forma original, «Adventures» sólo se puede jugar en un ordenador profesional que cuesta una cantidad lo bastante elevada como para no considerarla como el valor de un mueble cualquiera de la de sala de estar.

Con la llegada de los microordenadores a precios asequibles, los programas del género de aventuras se han puesto al alcance del usuario doméstico y ahora ya puede jugar en su casa el «desgraciado» que no posee un potente ordenador IBM.

Capítulo 2

LOS PRIMEROS PROGRAMAS

En el momento de escribir este libro cada semana se anuncia prácticamente un nuevo microordenador. Algunos de ellos acaban en lo que se ha llamado «equipos gaseosos» ya que nunca se materializan. Si bien esto es un penoso fenómeno del mundo de los ordenadores, en realidad aparecen verdaderos equipos y algunos muy buenos. El paquete de programas con el que inicialmente los fabricantes acompañan el lanzamiento de sus nuevos ordenadores incluye invariablemente algún programa de aventuras.

Volviendo a la prehistoria de los microordenadores, hace cinco o seis años, eran tres los que dominaban la escena, todos norteamericanos y muy caros; y podría decirse que todavía lo son. Todos tenían los programas de «Adventures» y de «Zork». El Apple I, el Commodore PET y el TRS-80 aún los tenemos, en una u otra forma, pero el coste de estos ordenadores en aquellos lejanos días sirvió para que el club de la aventura fuera muy exclusivo.

Y entonces llegó Sir Clive Sinclair. Después de transformar el mercado de los relojes digitales con el «Black Watch» y el de las calculadoras de bolsillo con el modelo «Executive» (aunque sólo por el bajo coste y su atractiva apariencia, no por su fiabilidad a largo plazo), era inevitable que se concentrase en el mercado del ordenador.

El ZX80 fue todavía dirigido, sin embargo, a los aficionados y no se lanzó a la elaboración de programas comerciales. No fue hasta el lanzamiento del ZX81, dirigido a un más amplio mercado de consumo, cuando se multiplicaron las ventas de los microordenadores domésticos y con ellas aparecieron programas de interés. Esto parece ser la excepción que prueba la regla de que los programas ayudan a vender el equipo.

Son abundantes los programas de aventuras para el ZX81 y toman diversas formas, unas a base de sólo texto, otras de naturaleza grá-

fica con todas las fases intermedias que se quieran. Ello sigue la tendencia general en este campo del «software», con unos autores adheridos al enfoque tradicional y otros según tendencias más innovadoras.

Hemos visto los principios de la aventura por ordenador con el original de Crowther/Woods y Zork, pero otros varios programas populares se escribieron en los Estados Unidos a mitad de la década de los setenta. A medida que los programadores fueron haciéndose más eficaces con sus nuevos juguetes -las máquinas ZX- aquellos programas más viejos fueron adaptándose.

Muchos de los programas convertidos se publicaron originalmente en la revista norteamericana de David Ahl «Creative Computing». Entre los juegos más populares se incluía «Hammurabi» que incorrectamente se escribe hoy Hamurabi. En el original, el jugador tiene que dirigir al administrador epónimo de Sumeria en la gestión de la ciudad. Dado un cierto número de hectáreas de tierra fértil y una cantidad de grano almacenado, con una determinada población se tienen que ponderar todos los datos para que los alimentos duren un número de años dado. Este tipo de juego ha sido muy adaptado desde su aparición original en «Creative Computing» pero la denominación más extendida que se le ha dado es la de juegos de administración.

Muchos de los programas de aventuras de hoy en realidad proceden de tales juegos de administración en razón de una cuidadosa distribución de diversos ponderables.

El programa «Star Trek» se escribió primeramente en los últimos años de la década de los sesenta, en pleno apogeo del entusiasmo de la serie de televisión de dicho título. Consistía, como ahora, en una delicada prestidigitación entre el control de armas y niveles de munición con las valoraciones de daños y las reparaciones necesarias. Esta clase de juego es perfectamente adecuada para el empleo del ordenador, haciendo que la máquina se cuide de todos los detalles de la exploración de la galaxia y de los informes pertinentes, dejando al jugador la responsabilidad de matar a los intrusos. Llegará el día en que alguien escriba un programa de «Star Trek» en el que el objetivo sea atraerse la amistad de los alienígenos...

«Wumpus» también se escribió hace muchos años y ha sobrevivido hasta hoy. El juego original implicaba la búsqueda del mítico animal a través de un complejo de cuadros. Mediante pistas proporcionadas por el ordenador se van reduciendo las opciones hasta triangular la localización final de la bestia.

En las páginas de este libro encontraremos descendientes de todos estos programas, «Adventures», «Zork», «Hammurabi» y «Wumpus». Los primeros ordenadores de Sinclair -el ZX80 y 81- tenían muchas versiones de juegos escritos para ellos y comercializados en cinta magnética o en listados en libros preparados para esos ordenadores.

LOS PROGRAMAS DE MAS EXITO

En particular, «Artic Computing» ha producido una serie muy valiosa de aventuras llamadas A, B y C (con los títulos alternativos «Planet of Death» («El planeta de la Muerte»), «Inca Treasure» («El Tesoro de los Incas») y «Ship of Doom» («La nave de los Condenados»). Han sobrevivido desde los primeros días del florecimiento de los ordenadores ZX y son aventuras muy buenas del estilo de Crowther/Woods.

Hay dos razones para su merecido éxito. Primero, los programas son, sin excepción, endemoniadamente difíciles pero finalmente satisfactorios. Segundo, están escritos en Código Máquina (en un momento en el que la mayoría de los autores de programas todavía luchaban con el BASIC de Sinclair), con la correspondiente rapidez de respuesta a los datos del jugador.

Soy un verdadero entusiasta del enfoque gráfico de las aventuras (y no tengo reparo en confesarlo) del programa «Catacombs» («Catacumbas») de J. K. Greye. La mecánica del juego representa meticulosamente los gráficos de los programas de «Dungeons & Dragons» («Calabozos y Dragones») y de «Wumpus».

A medida que el jugador explora un complejo de subterráneos, sin ningún mapa, se van encontrando diversos monstruos. Si se cruza el umbral de un cuarto en el que se halla uno de ellos, el ordenador proporciona información sobre la bestia. A continuación se produce el combate hasta que el monstruo o el jugador salen derrotados. Al alcanzarse niveles superiores, los combates se hacen más duros.

Todavía se puede disponer del programa «Catacombs» que es una buena introducción para el poseedor de un ZX81, a esta clase de aventuras.

Otro enfoque más nuevo de las aventuras gráficas se encuentra en el programa «**Fantastic Voyage**» («Viaje Fantástico») de Foilkade. Se basa en la novela de ciencia ficción del mismo nombre y la acción se desarrolla en todas las partes del cuerpo humano.

El libro (y la película del mismo nombre) trata de las aventuras

de un equipo de neurocirujanos que han sido reducidos a un tamaño microscópico para operar a un paciente desde dentro.

El juego en el ZX81 toma la forma de un viaje alrededor de un mapa del cuerpo, navegando a través de una red de arterias y venas mayores. El mapa puede ser, o no, una ayuda, ya que es difícil de desentrañar la complicación del sistema circulatorio. En ocasiones, se tiene que disparar a ciertos corpúsculos blancos que aparecen como en las máquinas de juego de los salones recreativos. Esto no es estrictamente una aventura, yo creo, pero posee la misma clase de mecánica de juego que muchos programas tradicionales en busca de un objetivo: en este caso, la localización y destrucción de un coágulo en el cerebro.

Estos son sólo dos de los muchos juegos de aventuras para los primeros ordenadores de Sinclair pero todos tienen las mismas desventajas. Que como se escribieron para el ZX80 y ZX81 son necesariamente en blanco y negro y mudos. Esto es como decir, por supuesto, que las películas antes del advenimiento del color no merecen ser vistas, y que cualquier disco musical en mono carece de buena música. Ello no es cierto, los problemas clásicos seguirán siéndolo aún en silenciosa monocromía y la falta de sonido y color pueden ser, aunque raramente, una virtud.

La llegada del Spectrum ha traído una inundación de programas, el 95 % de los cuales orientados hacia los juegos. Una gran parte de tal porcentaje son aventuras, en una forma u otra.

«Artic Computing» ha seguido con las mismas aventuras que se escribieron para el ZX81, limitándose a transcribirlas con texto en negro sobre papel blanco. Cuando se escribe este libro se ha publicado una nueva aventura siguiendo la tradición de designarlas por letras. En este caso se llama «Adventure E» (con el subtítulo de «Golden Apples» (Manzanas Doradas)). La firma «Artic» ha aprovechado en este programa las características del Spectrum y presenta el texto con tinta en varios matices sobre papel negro, lo que es muy atractivo.

El juego, como los A, B, C y D anteriores, es puramente texto, pero la nueva aventura parece más tradicional que las precedentes. El programa se ha escrito para una memoria más grande por lo que pueden incluirse más detalles de la exploración. Es una lástima que las versiones de 48K de las aventuras previas no puedan ser publicadas por «Artic». Habría un gran mercado para ellas.

En Gran Bretaña, otras firmas de programación han seguido a «Artic» en mantener el enfoque tradicional. Destacan entre ellas «Abersoft», «Foilkade» y «Level 9». Mientras que «Artic» y «Foil-

kade» (con «Adventure 2000», una referencia al número de localizaciones en el juego) han creado sus propios escenarios de la aventura, «Abersoft» y «Level 9» han tomado el clásico de Willie Crowther y Don Woods y los han trasladado al Spectrum. Ambos han añadido, sin embargo, detalles propios.

Por ejemplo, «Level 9» en su programa «Colossal Adventure» («Aventura Colosal») ha extendido el original a setenta lugares más. Y dos derivados, «Dungeon Adventure» («Aventura en los Calabozos») y «Adventure Quest» («En busca de Aventuras»), se desarrollan en las mismas localizaciones que «Colossal». Los tres constituyen conjuntamente una interesante serie de juegos, extremadamente difíciles pero siempre lógicos y divertidos.

Hay, por supuesto, otros programas que se apoyan en el texto. Sin embargo, no siguen las ideas originales como «Artic» y «Foilkade». Sus parientes lejanos son generalmente «Wumpus» y «Dungeons & Dragons» (y, en ocasiones, como en «Sorcerer's Castle» («El Castillo Embrujado») de Mikrogen, «Snakes and Ladders!» («¡Serpientes y Escaleras!»). Estos programas incluyen los de «The Orb» («El Orbe») de la firma «Quest Software», «Velnor's Lair» («El Cubil de Velnor») de «Neptune», y «Volcanic Dungeon» («Mazmorra Volcánica») de Carnell. Pero si bien estos últimos programas contienen gráficos limitados como planos de la planta y listas de armas para dar más realce al texto, han de considerarse como aventuras de libro.

EL COLOR Y EL SONIDO EN EL SPECTRUM

El Spectrum, sin embargo, pide que se haga uso de sus posibilidades de color y sonido y muchos autores se han aprovechado de ello al producir sus programas de aventuras. Estos toman generalmente una de estas tres formas. La primera, es una extensión de la idea original de «Adventures», con un texto de entrada requerido por el jugador pero con un gran complemento en los gráficos del ordenador. Existe después el tipo «Wumpus» y, finalmente, el típico de las máquinas de los salones recreativos. Este tipo hace uso con frecuencia de los personajes y combates del estilo de «Dungeons & Dragons» y también de soluciones mediante acertijos, transformando todo esto en un ambiente en tiempo real propio de las máquinas recreativas con necesidad de reacciones rápidas y una buena coordinación entre la vista y las manos.

Examinaremos varios ejemplos de las diversas categorías en los capítulos siguientes.

La dificultad de describir la aventura del texto reside en intentar conservar la esencia del juego sin dar rápidamente respuesta a un problema que ha podido mantener intrigado al lector durante varias semanas ya que gran parte de la diversión está en resolver las aventuras del texto meditando el problema hasta que se resuelve.

EL «DUNGEON ADVENTURE», UN EJEMPLO CARACTERISTICO DE JUEGO DE AVENTURAS

Examinaremos ahora el juego «Dungeon Adventure» («Aventura en el Calabozo») de «Level 9». Cualquier lector que se halle al corriente de esta aventura, en particular, debe pasar por alto el resto de este capítulo. Algunos que estén pensando en comprar este programa que no desesperen, no se dejará en el tintero nada importante.

«Dungeon Adventure» es parte de una serie escrita por «Level 9» de High Wycombe que empieza con «Colossal Adventure», basada estrechamente en el programa original de «Colossal Cave» de Crowther/Woods con la adición de setenta lugares al final del juego. El programa final del trío (puede que haya más cuando este libro se imprima) es «Adventure Quest» («En Busca de Aventuras»). Todos relacionados entre sí, formando un gran mundo de fantasía que puede ser explorado y disfrutado.

La escena inicial de «Dungeon Adventure» y los acertijos asociados con ella es un buen ejemplo de un programa clásico de aventuras que sirve para establecer las reglas fundamentales de esta clase de programación en general.

El folleto que acompaña al casete de «Dungeon Adventure» es típico de la calidad de los productos de «Level 9». Una página que establece el escenario con una breve historia relativa al lugar de «Minas Tirish», la muerte del «Demon Lord» y la decisión del protagonista para lanzarse a la busca del tesoro del «Lord» en la «Black Tower» («Torre Negra»), preparan al jugador para el inicio de la aventura. El resto del folleto describe las diversas órdenes que pueden darse al ordenador con varios puntos claves para el aventurero. Finalmente, un toque único en un sobre por el que se puede solicitar una pista a «Level 9» cuando se está profundamente atascado.

Al principio de la aventura se despierta el héroe -usted-, frío y

desarmado en una cuneta embarrada al lado de un gran paquete abierto por un extremo. También hay un trozo de madera en las proximidades. Se ve un puente de piedra que cruza un río. El puente une la orilla escarpada de granito a las tierras llanas del otro margen. El jugador puede, por supuesto, precipitarse al puente para explorar las cuevas que secretamente sabe están al otro lado. Y aquí viene la Primera de las Reglas de Oro de la Aventura:

> *Obsérvese cuidadosamente cada lugar con el máximo detalle posible.*

Las aventuras del tipo tradicional, las que estamos ahora tratando, empiezan casi invariablemente con el jugador solo e indefenso fuera de algún tipo de edificio.

En este ejemplo, hay que explorar unos 170 lugares en el complejo de las cuevas que se encontrará al otro lado del río. Las probabilidades de sobrevivir a más de media docena de ellas son, sin embargo, muy remotas. Muy poco después de empezar se precisará de ciertos objetos que sólo se pueden encontrar en lugares de este lado del puente.

Esto se advertirá después de un par de intentos en el complejo de las cuevas, y ahora ya puede empezar a buscar estos objetos básicos.

Sabemos que no hay nada interesante -¡todavía!- yendo en dirección norte a través del puente, por lo que nos iremos hacia el sur.

Pero antes que nada, no debemos olvidar la Primera Regla de la Aventura, y miraremos alrededor lo mejor posible. Ahora, si se acuerda, estamos en una orilla embarrada y podemos ver algunos trozos de madera y una gran caja. Cojamos un trozo de madera. Diferentes programas señalan distintos comandos para esta acción: podemos probar «PICK», «TAKE» o «GET» (Coger, tomar o lograr) que son las usuales. En «Dungeon Adventure» se aceptará el «TAKE», de forma que ya estamos en posesión de un trozo de madera.

Esto no parece que sirva para mucho por lo que nos concentraremos en algo más. El paquete, si recuerda, tenía un extremo abierto; sería una buena idea mirar dentro, ¿verdad? No, no lo sería. ¡Todavía no! Los escritores de programas de aventuras son muy sádicos, nada les gustaría más que hacerle caer en una trampa; quizás una como ésta. Probemos pues otra palabra clave con la que frecuentemente se encontrará en aventuras programadas: «EXAMINE N» (Examinar N), donde N es el objeto a examinar.

Escribiremos en el ordenador «EXAMINE CASE» (Examinar la caja) y veamos lo que tiene que decirnos la máquina. ¡La caja está encantada! No solamente esto sino que hay espacio para que podamos entrar en ella arrastrándonos. Ahora sabemos que no seremos devorados ni pisoteados por algún monstruo y podemos proseguir indemnes de momento.

Dejemos la caja aquí, sin embargo. Hay secretos que conocer de su interior, por supuesto, no siendo el menor, el hecho de que será en ella donde depositemos el tesoro para lograr puntos y ganar la partida. Los acertijos que hay que resolver para conseguir esta información son divertidos y no quiero estropear su encanto en esta primera fase del juego.

Supongamos pues que ya hemos examinado detalladamente la caja, y volvemos a estar fuera sobre el embarrado suelo con nuestro palo. Hemos decidido, quizás después de varios penosos intentos, que es un serio problema tratar de explorar las cavernas al norte del puente. Vayamos, pues, hacia el sur. Mientras escribo estoy siguiendo la aventura, por lo que esto es una descubierta para todos nosotros.

Nos encontramos ahora en una carretera que va de este a oeste, al sur del río cruzado por el puente. Hay una gran cavidad en el farallón del lado norte del río cuya parte superior forma parte del puente. Una torre en ruinas se halla en lo alto del farallón. Las salidas son ESTE, OESTE y SUR. Esta es una fórmula estándar para los textos de aventuras: entrar en un lugar del que se da una breve descripción con una lista de posibles salidas. Realmente, las descripciones de los diversos lugares están bastante detalladas en las aventuras de «Level 9», lo que es posible merced a la disponibilidad de más memoria.

Generalmente se da también otra lista, la de los objetos o monstruos u otras entidades que se ven, así como de las cosas que se pueden llevar.

No se ve nada por los alrededores en este lugar por lo que tenemos que decidir la dirección a tomar. No disponemos de ninguna pista aquí. Echaremos una moneda al aire y tomaremos la carretera en dirección este. El nuevo lugar vuelve a ser la citada carretera pero ahora ya estamos más alejados y podemos ver hacia el sur una planicie de yerba que se «extiende hasta donde nos alcanza la vista». Esta es una de las frases a las que hay que considerar con respeto. Generalmente significa que una vez se haya pisado ese lugar se estará perdido para siempre o, al menos, hasta que el jugador se rinda preso de desesperación.

De momento, dejaremos pues la verde llanura. Sin embargo, también podemos ver (el ordenador nos informa) un paso de piedras que conduce a una pequeña isla. Una niña, con ondeantes trenzas, se halla sentada en el islote. ¡Es un encanto! Escribamos, pues, en el ordenador «GO NORTH» (ir hacia el norte). El ordenador nos informa que nos hallamos ahora en el paso de piedras y la niña todavía está sentada en el islote. Volvemos a escribir «GO NORTH». ¡Dios mío! La niña era una sirena cantando su canción. Tropezamos y caemos en las traicioneras aguas del río. El ordenador nos dice que hemos perecido.

El programa nos devuelve a la orilla cenagosa y tenemos que deshacer lo andado por la carretera que está al sur del puente. En esta ocasión exploraremos la dirección este. Escribimos «GO EAST» (ir hacia el este), y el ordenador nos dice que ahora estamos más al este en la carretera, al norte de una pronunciada colina sin árboles.

Parece que vale la pena que se investigue esta colina. Yendo hacia el sur alcanzamos un lateral de la escarpada colina que se eleva hasta las nubes. Un estruendo nos viene de arriba. Podemos subir por aquí («UP»). Hagámoslo. Nos hallamos ahora en un círculo de monolitos distorsionados, en los que la lluvia ácida ha grabado figuras grotescas. Caen rayos por doquier, revelando el completo horror de este lugar fantasmagórico, mientras que los truenos resuenan en los riscos. El sonido es muy agradable, ¿no es verdad? Si instruimos al ordenador para que mire («LOOK») alrededor, surgirá un flamear de ardientes llamas: ¡son Rakshasas! Su líder flota hacia delante y nos reta al juego. Si usted gana en la tirada de los dados aumentará nuestra fuerza espiritual de alguna manera. Por supuesto, podemos perder...

Tenemos que jugar y, después de todo, parece una buena cosa, ¿no es cierto? Desgraciadamente necesitamos una forma de cargar los dados (estos Rakshasas son muy astutos) y no la tenemos todavía, aunque podríamos decir que se ha de encontrar, de alguna manera, en esta secuencia de apertura.

Como pudiera esperarse, perdemos este juego y nos volvemos a encontrar, después de que se nos pregunte si deseamos jugar nuevamente, en la orilla embarrada. Estamos aprendiendo un poco cada vez, ¿verdad?

Regresemos al tramo de carretera justo al norte de la colina escarpada donde recientemente encontramos a Rakshasa. No volveremos otra vez hasta que sepamos el método para ganar el juego de dados. Continuaremos, pues, hacia el oeste para ver lo que nos espera allí.

Y ahora vemos un gran campo de margaritas que se extiende hacia el oeste hasta donde alcanza la vista... ¿y dónde hemos visto esta frase antes? ¡Tenemos que ser muy cuidadosos aquí! Un adormecedor perfume se percibe fuertemente en la brisa. Próximo a nosotros vemos una semilla de margarita seca en el suelo. Cojámosla escribiendo en el ordenador «TAKE SEED» (tomar la semilla). Regresemos por nuestros pasos ahora. ¡Tengo una extraña sensación sobre este campo de margaritas!

Podemos retornar a la carretera, pasando la empinada colina y el puente, volviendo al paso de piedras. Como ahora tenemos la semilla de margarita con nosotros podremos usarla para combatir a la sirena. En el paso de piedras, decimos al ordenador: «GO NORTH» (ir hacia el norte) que nos lleva hasta él. La última vez que estuvimos aquí fuimos arrojados al agua sin ninguna ceremonia cuando intentamos ir hacia el norte pasando ante la sirena. ¡Seamos un poco cuidadosos esta vez!

Bien podríamos probar ahora las semillas de amapola. Escribiremos «THROW SEEDS» (lancemos las semillas) y veamos qué pasa. (¡Estoy haciendo un gran esfuerzo mental aquí para encontrar la solución correcta!) Las semillas, al caer, revientan en sonoras explosiones. ¿Han espantado a la sirena?

Para lograr esto tenemos que dar una orden al equipo. Escribimos «LOOK» (mirar) y el ordenador nos dirá lo que hay en el lugar. Con mucha frecuencia la respuesta que se obtiene es «No veo nada especial» pero vale la pena hacer la petición, como la de «EXAMINE» (examinar). No debe confundirse LOOK con «REDESCRIBE» («REDES» o «R» para abreviar) (escribir de nuevo) que instruirá al ordenador que haga eso en el lugar presente.

Volvemos a nuestros problemas actuales. Habiendo probado LOOK, vemos que la sirena todavía está allí, sentada junto al río. Introduciremos ahora otra palabra útil: «LISTEN» (escuchar). Las cosas desagradables tienen la pésima costumbre de esconderse detrás de los árboles o las rocas, fuera de la vista del ordenador pero no pueden evitar hacer chapoteos que las delatan.

¡Ah! Ahora estamos consiguiendo algo. El ordenador nos dice que hemos quedado temporalmente sordos y no podemos oír nada. Aunque la sirena permanece cantando como es su deber, no podremos oírla por lo que probablemente podremos pasar arrastrándonos con seguridad por su lado... ¡pero ya nos ha cogido otra vez! El efecto temporal de la sordera debe ser muy corto.

Nuevamente nos hallamos en la orilla fangosa. No tenemos

tiempo que perder para volver a la cargante sirena, ¡sin olvidar recoger las semillas de amapola!

LA NECESIDAD DE CONSERVAR LOS PROGRAMAS

Otra palabra que vale la pena recordar y que nos ayudará en el futuro es «SAVE» (guardar, conservar, almacenar). La mayoría de los buenos programas de aventuras permitirán esta palabra que significa que podemos conservar o almacenar nuestro estado actual del juego en cinta magnética. Se debe hacer esto, si es posible, antes que correr el riesgo de una iniciativa peligrosa. Deberíamos haber sido más prudentes y haberlo hecho antes de intentar pasar la sirena; ahora simplemente escribiríamos «RESTORE» (restaurar) y una vez restablecida nuestra vieja posición, hacer un nuevo intento de cruzar el paso de piedras. En la forma que lo hemos hecho tenemos que escribir mucho en el ordenador para regresar con nuestras semillas de amapola a la sirena.

Pero henos aquí de nuevo, ya hemos dejado caer la semilla que debidamente explosiona. Conservaremos («SAVE») nuestra posición en caso de quedarnos sordos otra vez y, en esta ocasión, tendremos que apresurarnos para pasar rápidamente ante la sirena. Después de todo ya sabemos el efecto que provocan las explosiones. Y... ¡funciona! La sirena huye asustada viendo que su canción no hace efecto sobre nosotros. En realidad, en este punto el programa permite hasta cuatro comandos u órdenes antes de desaparecer la sordera.

Y esta es otra táctica que utilizará el mejor programa de aventuras. Atacar el problema de una forma y el resultado puede ser completamente diferente del de otro intento.

Nos encontramos ahora en el extremo sur de una pequeña isla, cuyo extremo más alejado está ocupado por un sauce de aspecto tenebroso con seis largas ramas. Un espejo de plata se halla en sus proximidades. Podemos «TAKE» (tomar) el espejo pero si intentamos pasar el árbol seremos destruidos. ¿Por qué seis ramas? ¡Debe haber una pista aquí!

Dejemos de momento la «Dungeon Adventure». Este juego en particular es extremadamente rico. Solamente hemos cubierto unos pocos lugares y no he mencionado la técnica de resurrección que necesitará antes de realizar efectivamente el juego, así como otros detalles importantes que pueden encontrarse en el escenario de apertura.

En realidad, la totalidad de la secuencia se compone solamente de unas treinta posiciones y se trata únicamente de una introducción a la aventura principal que tiene lugar en el complejo de cavidades que se vio al principio. El programa original «Adventure» empezaba con el jugador en pie fuera de una pequeña casa en un bosque. Esta casa contenía varios artículos requeridos para la aventura, como llaves, alimentos y agua. Cualquier tesoro tenía que traerse hasta la casa. La gran red de posiciones al principio de «Dungeon Adventure» cumple la misma finalidad que la casa del original pero ahora en una forma mucho más compleja que, en realidad, es una intrigante mini-aventura por sí sola.

Después de nuestros primeros y titubeantes intentos con «Dungeon Adventure» se habrá conseguido una idea de lo que es jugar una aventura de texto (y uno se sentirá motivado para jugar las aventuras de «Level 9» por sí mismo).

Hemos aprendido varias cosas en este capítulo que le ayudarán cuando juegue una aventura típica. En el siguiente echaremos una ojeada a las aventuras del tipo de los salones recreativos.

Capítulo 3

«THE HOBBIT»

El Spectrum de Sinclair, con su color y sonido (muy elemental) ha tenido, comprensiblemente, un gran número de programas recreativos escritos para él. Sin desear entrar en una discusión sobre los juegos en el mundo de los microordenadores resulta, sin embargo, obvio que una gran mayoría de ellos se utilizan en juegos de reacción.

Después de nuestro breve análisis, al principio del último capítulo, sobre los dos tipos de programas de juegos de aventuras -de texto y gráficos-, veamos ahora los gráficos. Y dentro de esta categoría hallamos dos distintas subdivisiones. La primera está bien representada en el momento de escribir este libro por «*The Hobbit*», de Melbourne House.

«*The Hobbit*» es probablemente el programa mejor conocido, al menos por su reputación si no lo es por experiencia personal, de los adaptados al Spectrum. Ya es el clásico del que más se habla y del que más se discute. En la verdadera tradición del progreso de los programas llegarán otros que, sin duda, mejorarán el «The Hobbit» pero ninguno puede actualmente usurpar su puesto como la primera gran aventura para el Spectrum.

Esta aventura de J. R. R. Tolkien es, si se prefiere, el prefacio al monumental «Lord of the Rings» («Señor de los Anillos»), probablemente la fuente más rica de material para el escritor de aventuras. Esta magna obra, con sus tres volúmenes de intrigantes relatos apoyados en documentación histórica de «The Silmarillion» (junto con información enciclopédica de autores tales como Tony Tyler con su «Tolkien Companion» («Compañero Tolkien»)), constituye una verdadera mina de oro de ideas. La firma Melbourne House consiguió una gran éxito al adquirir de los herederos de Tolkien los derechos para usar «The Hobbit» y ha producido un programa en conformidad con la novela. «El Señor de los Anillos» puede considerarse que ha de ser la continuación de «The Hobbit».

El concepto básico se había utilizado varias veces antes de que se escribiera «The Hobbit»: una aventura en texto al viejo estilo apoyada en representaciones gráficas. Melbourne House ha tomado muchas escenas del libro y las ha ilustrado con bellas imágenes en alta resolución utilizando una impresión de los dibujos del propio Tolkien que acompañaban al texto en el libro original. Esto constituyó un avance lógico con relación a los primeros programas de otros escritores que utilizaban gráficos de bloques. Otros importantes detalles que distinguen «The Hobbit» de las aventuras de texto y gráficos anteriores es lo que Melbourne House denomina «Animation and Inglish». Por animación quiere expresar, en este contexto, que los personajes del programa, como Thorin, Gandalf y los monstruos Gollum, el Mayordomo (que, por cierto, no fue él) y los duendes del bosque, llevan sus propias vidas mientras que usted, el protagonista, como Bilbo Baggins, sigue la aventura. En la práctica, ello significa que los personajes entran y salen, cantan sobre el oro, etc. ¡Se sabe que Gandalf incluso sale por la puerta frontal a la gran antesala en el «Bag End»! Todo esto no es necesariamente útil pero es entretenido.

Por «Inglish» (y no se trata de un error de imprenta por English (Inglés)) Melbourne pretende expresar el uso de frases compuestas.

Imaginemos ahora que usted ha alcanzado la cueva del dragón. Por supuesto que está guardando el oro por el que se ha batallado a través de tantos peligros para recuperarlos de sus garras. Cuando usted llega, desea sacar la espada, matar al dragón y coger el oro. Muchos programas requerirían que se teclearan en el ordenador varios comandos antes de lograr el objetivo final. Pudiera, así, tener que escribir: «DRAW SWORD» (sacar la espada); «KILL DRAGON» (matar al dragón) y finalmente (si hubiera tenido éxito) «GET GOLD» (lograr el oro). El programa «The Hobbit» aceptará, sin embargo, comandos como «DRAW SWORDS AND KILL DRAGON, THEN GET GOLD AND LEAVE» (sacar la espada, matar al dragón, tomar el oro y partir), con lo que se ahorra esfuerzo y se actúa de forma más natural.

La aventura puede resolverse de muchas formas. A diferencia de otros programas tradicionales en los que sólo hay una solución, «The Hobbit» puede completarse por varios métodos. Durante el juego se va dando una puntuación porcentual. ¡Hay personas que han acabado con un porcentaje del 42 % y otras con el 210 %! El objetivo, sin embargo, siempre es el mismo: rescatar el oro de «Smaug», el dragón, y regresar a la comodidad del hogar bajo la colina en «Bag-End».

De cualquier forma que decidiera resolver el último acertijo del juego, existe otro esperando si se desea jugar de otra manera.

Como un inciso, permítame afirmar que yo creo que «The Hobbit» es, como ya he dicho, un clásico. Sin embargo, es un clásico defectuoso. Mucha gente ha informado, por ejemplo, que pulsando «CAPS SHIFT» y el 1 simultáneamente (lo que puede suceder accidentalmente) hace que el programa se desorganice. Lo mismo sucede cuando se trata de entrar en algunos lugares sin un cierto elemento. La animación (el nombre que da Melbourne House, si se acuerda, a la automotivación de los personajes) se manifiesta ocasionalmente en formas extrañas: se mata a Gandalf (lo que seguramente usted no intentaría, ¿verdad?) y posteriormente puede reaparecer vivito y coleando (incluso llevando la puerta frontal de usted). Estos son pequeños errores a los que los aficionados al juego se han acostumbrado y prácticamente se han convertido en un divertido club de buscadores de errores.

Así pues, «The Hobbit» si bien superficialmente es una aventura tradicional se juega de una forma única. Los enigmas que establecen los programas del estilo clásico (como los de «Level 9») sólo tienen una solución (¡generalmente!) que siempre es la misma. Una vez se haya completado la aventura, ya está. Por supuesto que los enigmas pueden requerir meses para su solución y varios programas tienen vastas áreas que actúan como un «divertimento», con localizaciones fuera de la trayectoria fundamental y que no intervienen en la solución, pero que sirven como distracción y diversión. En el propio «The Hobbit» hay un intrigante lugar donde el ordenador informa «TOO FULL TO ENTER» (demasiado lleno para entrar). ¿Significa esto que la memoria del Spectrum está demasiado llena para que los programadores incluyan más posiciones? Ciertamente que no, ¡pues deberían tener más inventiva que eso! Lo más probable es que haya un plan de Melbourne House de hacer una derivación continuadora desde ese punto a la zona inexplorada al estilo de «Level 9».

Ha habido y espero que habrá en el futuro mucho que hablar sobre «The Hobbit». Si ha pensado comprar este fascinante, frustrador, cargante y hermoso programa, no dude que disfrutará de muchas horas de buenas aventuras.

Capítulo 4

AVENTURAS GRAFICAS

Aunque el programa «The Hobbit» es el más completo, existen muchas aventuras que apoyan su texto en gráficos de una u otra clase. Hay otros, sin embargo, que son puramente gráficos.

Se pueden establecer dos categorías de aventuras gráficas. La primera procede de «*Wumpus*», un juego del que hemos hablado antes y cuya popularidad puede atribuirse en gran parte a David Ahl de «*Creative Computing*». Veremos con detalle un programa de esta categoría dentro de un momento. Las aventuras del tipo de las máquinas recreativas -la otra variedad principal de los programas gráficos- se derivan frecuentemente del «*Dungeons & Dragons*» por su mecánica de combate pero son realmente aplicables a cualquier escenario.

Para ver lo que puede esperarse de una versión del «Wumpus» analicemos el «*Sorcerer's Castle*» («El Castillo Embrujado») escrito por Mikrogen. El escenario está relacionado con Murtceps (¡un nombre que resulta familiar por alguna razón!), el brujo con su epónimo castillo. El programa, mientras establece el gran castillo, va informando de algún detalle relativo a la misión del jugador que es la de encontrar la Gran Corona de Murtcep. Mientras se procede a la exposición, el ordenador va haciendo una cuenta atrás con ayuda de un gran reloj en la pantalla. De esta forma, se sabe que el programa no se le ha colgado.

Después de este establecimiento inicial, se pide al jugador el personaje que desea jugar, a elegir entre una lista de opciones. Estas pueden ser:

- Un enano
- Un duende
- Un luchador
- Un «hobbit»
- O un mago

A continuación se pregunta igualmente al jugador si es varón o hembra. Debo admitir que el efecto de estas preguntas en el desarrollo del programa es mínimo. Pero según sea la respuesta a la lista de personajes, se asignan puntos al jugador en tres departamentos importantes. Así, si se ha escogido el «hobbit», se dan 26 puntos de la forma siguiente:

fuerza	6
inteligencia	10
destreza	10

Si la elección es el duende como su «alter ego», los puntos se distribuyen en forma ligeramente diferente:

fuerza	6
inteligencia	8
destreza	12

El luchador, como sería de esperar, posee una gran fuerza y bastante destreza. Siguiendo la vieja y buena tradición de «Dungeons & Dragons», está dotado, bastante injustamente, de escasa inteligencia:

fuerza	14
inteligencia	4
destreza	10

Y así sucesivamente. Sin embargo, el jugador decide, y entonces se le asignan seis puntos adicionales para utilizarlos como quiera (y si se equivoca al pulsar una tecla el ordenador se manifestará. Por ejemplo, se mofará de su coeficiente de inteligencia de 4).

Después se pasa al arsenal local que posee una lista de piezas variadas de armaduras y armas donde escoger. El jugador posee 60 piezas de oro con las que pagar las armas:

armadura	30
cota de mallas	20
traje de cuero	10
linternas	20
espadas	30
mazos	20
dagas	10
antorchas	1 por unidad

Juguemos al «Sorcerer's Castle» («El Castillo Embrujado»). Hemos decidido, después de mirar la lista de opciones, convertirnos en un luchador y hemos utilizado nuestros seis puntos adicionales para terminar con nuestros atributos distribuidos así:

fuerza	15
inteligencia	6
destreza	11

Hemos comprado en la armería:

una cota de malla
una linterna
una maza

Una vez equipado el aventurero ya se puede entrar en el castillo de Murtceps. El programa dice:

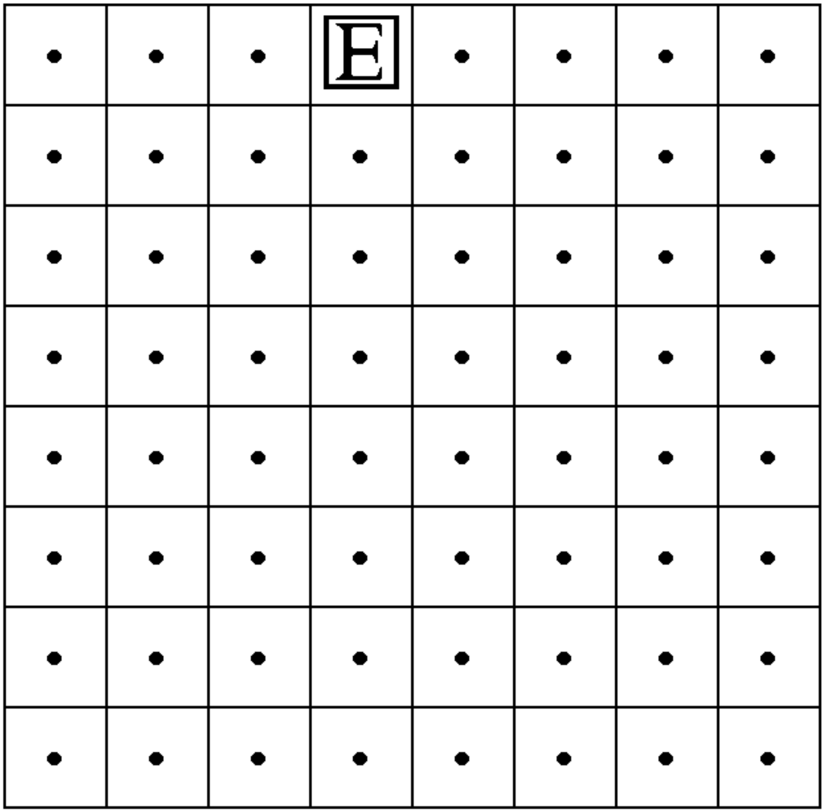
«YOU ARE NOW ENTERING THE CASTLE» (Está entrando ahora en el castillo).
«YOU ARE IN ROOM 1-4 ON LEVEL 1» (Está en la sala 1-4 del nivel 1).
«YOU HAVE: -STRENGHT 15» (Tiene una fuerza de 15).
«INTELLIGENCE 6 DEXTERITY 11» (Inteligencia 6, Destreza 11).
«YOU ARE WEARING CHAINMAIL AND CARRY A LAMP, A MACE 0 FLARE + 0 GOLD PIECES» (Llevas una cota de malla y una linterna, ninguna antorcha y ninguna pieza de oro).
«HERE YOU FIND THE ENTRANCE» (Aquí está la entrada).
«WHAT DO YOU WANT TO DO?» (¿Qué desea hacer?).

Ahora es un buen momento para pulsar la letra H, por «HELP» (ayuda). A diferencia de las aventuras de texto que hemos visto antes, esto no produce una nota enigmática del ordenador sino una larga lista de opciones posibles para el jugador. No se necesita pasar horas rascándose la cabeza para encontrar la palabra correcta que ofrezca una respuesta del programa.

La lista de ayudas («HELP») aparece y, entre otras muchas opciones, podemos pulsar la primera letra de la dirección que deseamos seguir. Existe también una instrucción (M)apa; así que pongamos la letra M y veamos qué pasa.

El ordenador responde presentando un mapa o plano del nivel donde nos hallamos:

«Te encuentras en la sala 1, 4 del nivel 1»



El plano nos muestra que nos hallamos en un complejo de salas o calabozos o lo que sea. Nos encontramos actualmente en el centro de la parte superior del trazado, en el cuadrado marcado con una E que es la entrada del castillo.

¿Qué hacemos ahora? Podríamos, por supuesto, lanzarnos a ciegas en cualquier dirección pero... si lo hacemos, probablemente algún monstruo nos arrancará la cabeza de manera que detengámonos un poco a pensar en la situación. Si recuerda, al principio del juego se nos dio opción a la compra de diversas armas. Entre ellas había un objeto inocuo, la linterna. Podríamos, en forma imprudente, haber dejado este objeto y haber gastado todo nuestro dinero en espadas y mazas. ¡Mala suerte si lo hicimos! La linterna, en este juego,

como en los otros de esta clase, es una de las armas más importantes de nuestro arsenal. Sin ella no podemos ver lo que nos espera en las habitaciones próximas y hemos de deambular a ciegas, ignorantes del peligro.

Afortunadamente hemos previsto la compra de uno de estos elementos extremadamente útiles. Para utilizarlo, debemos, de acuerdo con el repertorio de la petición de ayuda («HELP»), pulsar la letra L (por linterna). Si lo hacemos, el ordenador nos responderá con:

«¿Qué parte desea iluminar?»

Como estamos iniciando el recorrido, no tiene importancia el lugar que iluminemos, todos nos son desconocidos. Recordamos de nuestra ojeada al mapa que nos hallamos en la pared norte de este nivel del castillo por lo que ya no podemos irnos más lejos en esa dirección. Solamente para ver el efecto, escribamos, sin embargo, la letra N. El programa responde:

«Tu linterna está iluminando el exterior de la puerta del castillo.»

No podemos irnos hacia allí -nos guste o no, hemos de quedarnos en el interior-, por lo que tenemos que ir hacia el sur, el este o el oeste. Lancemos una moneda al aire y dirijamos la linterna hacia el oeste pulsando la «W». Nuevamente aparece el informe de situación, como ocurre en cada localización, y se nos da la información de que pueden verse piezas de oro en la siguiente habitación. Podríamos tomarlas ya que es posible que necesitemos dinero posteriormente en el juego. Mantendremos nuestra dirección de marcha hacia el oeste, sin olvidar por supuesto lanzar el haz de nuestra linterna hacia delante.

El ordenador nos dice que en la siguiente habitación hacia el oeste hay un bulto que no sabemos qué es. Hasta que lo sepamos, lo vamos a dejar. Veamos lo que hay hacia el sur.

El ordenador nos dice que en la habitación del sur hay un baúl. Esto no parece malo por lo que pulsamos la S (por sur) y veamos qué ocurre. Ahora nos hallamos en la sala del baúl. ¿Qué haremos ahora? El programa espera nuestra respuesta, así que pulsamos la letra H de ayuda para ver el repertorio de opciones. Vemos:

Abrir el baúl

Hagámoslo. El ordenador responde con:

¡HAS ABIERTO EL BAUL Y HA ESTALLADO!

Continúa dando el informe de situación como hace siempre pero desgraciadamente no dice más sobre el efecto de la explosión del baúl. Quizá nos ha debilitado de alguna forma pero no se dice nada sobre ello.

Continuemos sin desmayo y veamos lo que nos espera hacia el sur. Iluminando con nuestra linterna la habitación, recibimos este mensaje del ordenador:

SU LINTERNA ESTA ILUMINANDO LA HABITACION 3-3
EN ELLA SE VE EL «SILMARIL»

El «Silmaril» es una joya creada por Feanor, un duende de la «Middle Earth». En realidad hay tres de tales joyas, por lo que quizá las otras dos se encuentren en cualquier otra parte del Castillo de Murtcep. Las joyas son muy valiosas por lo que valdrá la pena conseguirlas. Vamos hacia el sur a coger ésta.

Y el ordenador nos dice:

YA TIENES EL SILMARIL

Resulta obvio que basta que entremos en una habitación para coger el tesoro que pueda contener. Continuemos yendo hacia el sur ya que vamos teniendo tanta suerte hasta ahora, aparte de lo del baúl. Ahora vemos otro tesoro. Algo que se llama el «Norn Stone» y no sabemos qué es. ¡Cojámoslo! ¡Esto parece bueno!

Probamos otra dirección y lanzamos la luz de nuestra linterna hacia el oeste. En la habitación 2-4 hay un oso, según nos informa el ordenador. Si entramos en ella, el ordenador nos advierte con una tonada de que hay peligro. Se nos dice el monstruo que hallamos aquí y se nos da un pequeño repertorio de opciones:

(A)TAQUE
(R)ETIRADA
o
(B)URLARLO

Basta pulsar la primera letra de la opción seleccionada. Vamos a divertirnos un poco poniendo la letra B.

¡Dios mío! La única forma de escapar del oso es dándole el Silmaril. ¡Si sólo lo hemos tenido cinco minutos! Está bien, démosle lo que desea; es posible que encontremos los otros dos muy pronto. Habiendo escapado de sus garras, seguimos con nuestra buena linterna iluminando el camino.

Hacia el este vemos el «Cristal Orb». Parece ser interesante. Pasando a la habitación 1-4 sólo vemos dicha pieza. Echando una ojeada al repertorio de ayuda vemos que la orden a seguir es:

Mirar a la pieza («(G)aze»)

Pulsando la G, el cristal nos dice que nos ve siendo despedazados por un «Wolf» (lobo). Obviamente tendremos que mantenernos separados de esos animales durante algún tiempo.

Desde aquí vemos que unas escaleras descienden hacia el sur. Hacia el este se divisa, ¡oh, Dios! un lobo. De momento tenemos que ir hacia el sur. Verdaderamente, cuando se entra en una habitación donde hay escaleras se pueden escoger entre subir, bajarlas o pasar de largo. Pasaremos de largo esta vez ya que nos estamos divirtiendo bastante en este nivel, sin tener que profundizar en el castillo.

Miramos nuevamente hacia el sur y vemos en la habitación 1-6 un sumidero. Utilizando mi conocimiento del «Sorcerer's Castle» («Castillo encantado») puedo decir que cuando se entra en una habitación con un sumidero le lanzará a otra cualquiera en una de las plantas del castillo. ¡Este parece un buen momento para detenernos!

El «Sorcerer's Castle» es una excelente versión con base de texto de la vieja aventura «Wumpus». El complicado castillo contiene cosas fantásticas y maravillosas que no he mencionado. Cosas como un libro, que puede impartir grandes conocimientos o que puede ser una trampa que se le adherirá a su brazo armado para impedirle luchar con efectividad. O las luminarias que momentáneamente le mostrarán el contenido de media docena de habitaciones a su alrededor. O los Vendedores que tratarán de hacerles comprar, a precios aumentados, nuevas armas y armaduras (¡o que incluso le atacarán!).

Para ver cómo puede interpretarse «*Wumpus*» con la adición de gráficos pasemos ahora a «*The Valley*» de «Argus Specialist Press».

Se publicó originalmente en un listado bien documentado en la revista «Computing Today» y se halla disponible actualmente para muchos de los microordenadores populares. El autor del programa es Henry Budgett, Redactor-jefe de la mencionada revista. Aunque se escribió a mediados de 1980, el programa sólo muestra su anti-

güedad en un detalle: no inicia automáticamente su ejecución al terminar de cargarse y aunque se incluyen instrucciones completas de cómo iniciarlo, se trata de un inconveniente que debería remediarse.

Cuando se ejecuta, la página del título le informa que este programa es:

«THE VALLEY (48K)» (El Valle)

Si no se posee el Spectrum de 48K no se podrá leer la página del título.

Después de esto, sin embargo, el programa se hace mucho mejor. Se dan dos páginas de instrucciones, proporcionando al jugador las claves del movimiento (los cursores normales y las combinaciones para el movimiento en diagonal). A continuación, se presenta un repertorio de personajes. La mecánica del juego se basa esencialmente en la del «Dungeons & Dragons» («Calabozos y Dragones»), así como en el «Wumpus», lo que se ve por la lista de personajes, de la que puede seleccionarse:

- un mago
- un pensador
- un bárbaro
- un guerrero

  o
- un monje

El personaje que se elija al principio determina la táctica del juego. Los magos, por ejemplo, tendrán mucha más fuerza «psi» (psicológica) que los bárbaros que son los que tienen más vigor para el combate. La elección de personajes ha de hacerse pues con mucho cuidado. Como en cualquier juego de acción convencional, los jugadores tendrán sus personajes preferidos y existe una simpática rutina para conservar el personaje que permite continuar el juego durante varias sesiones con el mismo o probar el cambio para ver qué pasa con cada uno.

Incidentalmente, si se siente un poco malévolo y pulsa una tecla distinta a las especificadas en el repertorio de personajes, se le clasificará como un «BODOQUE» y los tontos no duran mucho en «The Valley».

El escenario es el de la tierra de «Tybollea» que ha sido salvado de las horas de «Selric» por la Princesa Evanna y el poderoso mago Vounim quienes conjuntamente forjaron poderosas magias para ven-

cer al enemigo. Evanna, agradecida, otorgó al mago el Valle comprendido entre los dos castillos. Vounim, sin embargo, se dejó tentar por los poderes del mal y Evanna tuvo que encontrar una forma de expulsar de sus dominios al mago quien ahora ha levantado un templo a la Diosa Lagartija «Y'Nagioth».

Evanna no pudo encontrar a quien le ayudase en su tarea y decidió vencer por sí misma al maligno personaje.

Alarian, un joven mago de la corte de Evanna que fue discípulo de Vounim, ha dado a la princesa un amuleto con seis piedras preciosas dotado de poderes mágicos, pudiendo retornar a la vida a su poseedor tras haberla perdido.

Atrapando a Vounim en su cubil, Evanna le venció pero los tremendos poderes del mago hicieron sucumbir a la princesa. Esto ocurrió después de que pudiera ocultar el amuleto en el Templo de Y'Nagioth, distribuyendo sus seis piedras preciosas en las seis plantas de la «Black Tower» (Torre negra). El acto final fue transferir su magia a su «Helm» (Timón), al que escondió en el cubil de Vounim, donde ella pereció.

Al final, la paz reinó en El Valle con Alarin, el joven mago, actuando en lugar de la princesa muerta.

Ahora, diez mil años después el maligno Vounim intenta recuperar El Valle. Alarin, como pudiera esperarse, se halla bastante debilitado pero ha reunido una pequeña banda de aventureros para ayudarle a encontrar el amuleto con sus piedras y con él al Timón de Evanna con el que sólo puede vencer definitivamente a Vounim.

Esta es la clase de escenario que se encontrará muchas veces como prefacio de múltiples aventuras. Es atractivo, ¿no le parece? El relato original contenía dos páginas y media con toda esta historia. ¿Acaso todos los editores de revistas sobre ordenadores tienen imaginaciones desbordadas?

El programa establece ahora los gráficos esenciales de la pantalla. Se crea aleatoriamente un «camino seguro» que, en general, serpentea desde el lado izquierdo de la pantalla, desde el «castillo refugio», a través del valle hasta el lado derecho de aquélla.

Dispersos en la zona de juego se hallan bosques y pantanos y la Torre Negra. En el bosque se encontrará el Cubil de Vounim mientras que en un pantano está el temido Templo de Y'Nagioth.

Debajo del mapa se halla su informe de situación mostrando la cantidad de tesoros que se han recogido, su experiencia, número de intentos, fuerza de combate, potencia «psi» y el vigor remanente.

Uno se puede desplazar por el camino seguro sin sufrir daño. Sin embargo, uno de los principales propósitos del juego es ganar pun-

tos de experiencia, combatiendo monstruos, y así se va progresando a través de los 28 niveles, desde los más bajos «MONSTER FOOD» (alimento del monstruo) (aunque realmente se empieza en el nivel superior de «PEASANT» (aldeano), hasta el «MASTER OF DESTINY» (dueño del destino), pasando por «HERO» (héroe), «SUPERHERO» (superhéroe) y «THE PRINCE OF THE VALLEY» (el Príncipe del Valle). No está mal para el mero capricho de un ordenador, ¿no les parece?

Se puede permanecer sin salirse del camino pero no se irá a ninguna parte. En esta aventura de «The Valley» la extremada precaución no es recompensada más que la atolondrada temeridad.

Sin embargo, si se sale del camino seguro, el aventurero será presa de toda clase de seres malignos, que son verdaderamente perniciosos. Aquí se encontrarán igualmente tales encantos como duendes, diablillos, fantasmas, gigantes entre muchos otros, con uno o dos personajes realmente MALOS a los que se deberá siempre evitar ¡y de los que no voy a decirles nada!

Y cuando se encuentre con un monstruo pida a Dios que le pille por sorpresa y pueda destruirle con el primer golpe. Se dispone, por supuesto, de la posibilidad de atacar o de retirarse. No existen engaños en este programa. Los monstruos sólo quieren una cosa: su sangre. El juego se desarrolla en tiempo real, lo que significa que todo sucede a la misma velocidad que en la vida; así pues cuando el ordenador le apresura con la expresión:

«STRIKE QUICKLY!» (¡Golpee rápidamente!)

no es una instrucción ociosa. Si no se responde inmediatamente, se ha perdido la iniciativa y el monstruo golpeará primero; y esto es así durante toda la secuencia del combate.

Se dispone de tres opciones para el ataque físico: se puede golpear al cuerpo o a las extremidades del enemigo pero se necesita más tiempo para derribarlo, o le permite alejarse más del atacante. También se puede elegir golpear en la cabeza que requiere más precisión pero que generalmente es fatal cuando no se acierta. Si se falla el golpe es probable, por supuesto, que el adversario pase bajo sus brazos y le golpee.

Si empieza a sentirse fatigado por el manejo de su espada, se puede hacer un conjuro, de los que hay tres pero no pueden emplearse simultáneamente. El de menor poder es «SLEEPIT» (Adormilarlo), que reduce la capacidad del monstruo y facilita la escapada. Este conjuro puede utilizarlo cualquiera con independencia de la po-

tencia «psi» disponible o de los puntos de experiencia que se posean. El «PSI-LANCE» requiere un mínimo de potencia «psi» de 49 y 1.000 puntos de experiencia. Además, sólo se puede emplear contra los monstruos físicos. El mejor de los conjuros, el más envidiado que se denomina «CRISPIT», se emplea solamente si se dispone de más de 77 unidades de potencia «psi» y de la respetable cantidad de 5.000 puntos de experiencia. Un consejo: asegúrese de que puede hacerse uso del conjuro antes de intentar su empleo.

Al moverse en campo abierto en «The Valley» se encontrarán muchos monstruos (de los que ya hemos mencionado algunos) pero también se hallarán lugares mágicos y una potencia antigua que incrementará su energía «psi» o su fuerza para el combate. También se puede caer en un círculo endemoniado que le hará perder toda su fuerza y su magia. Es cierto, también, que es posible tropezar con un montón de oro que se incorporará a su tesoro y le hará mucho más rico.

Todo este trajinar es una buena forma de lograr puntos de experiencia. Si se siente suficientemente fuerte y lo bastante rápido se puede seguir explorando posibilidades todo lo que se desee. El programa continuará sembrando el valle de monstruos para usted. Al final, sin embargo, lo que deseará es empeñarse en una verdadera búsqueda de un tesoro y esto sólo es posible en uno de los misteriosos edificios.

Para entrar, por ejemplo, en el Templo de «Y'Nagioth» (que es donde recordará que la moribunda Evanna escondió el amuleto de Alarian), el jugador debe dirigirse al «Swamp» (pantano). Cuando el personaje que le representa entra en la cuadrícula ocupada por tal pantano se aclara la pantalla para dar lugar a la aparición de este escenario acuoso. El templo está situado aproximadamente en el centro del pantano, rodeado por un foso.

El aventurero tiene primeramente que navegar por las aguas cenagosas con sus amenazantes criaturas (¡por supuesto!) y después ha de enfrentarse al foso. Aquí se ha de encontrar con una clase diferente de demonio: los Duendes del Agua, los terribles «Krakens», etcétera. Si ha sobrevivido a estas amenazas, es de esperar que el jugador entre en el Templo, donde la escena vuelve otra vez a cambiar para mostrar el plano de la planta del Templo. Una vez más el jugador vagabundea a discreción encontrándose con nuevos monstruos, algunos de ellos propios del lugar. Los otros edificios tienen también los suyos particulares.

Dentro de las habitaciones, sin embargo, se pueden ver los tesoros directamente por el jugador y, por consiguiente, se dirigirá ha-

cia ellos. Después de todo, en el Templo, uno de los tesoros será el Amuleto, que es el principal objetivo del juego. Algunos de tales tesoros serán meras fruslerías sin valor. Pero todos ellos se encuentran, sin embargo, muy lejos del punto inicial del jugador.

En la aventura «The Valley», como en todas las historias de este tipo que tienen calidad, tanto gráficas como de texto, las diversas partes del juego encajan como maquinaria bien engrasada.

El jugador tiene que encontrar primeramente el amuleto, después ir a la «Black Tower» de Zaexon a por las seis piedras que encajan en aquél. Estas no se pueden lograr sin poseer el amuleto y además han de encontrarse en el orden correcto. La documentación que viene con el casete, muy exhaustiva por cierto, no dice cuál es dicho orden, aunque en el artículo original sí se decía (¡mala suerte si no tiene un ejemplar!). Sólo después de hacer todo esto (y no olvide que se ha de luchar en cada metro del camino) puede el intrépido viajero llegar al Cubil de Vounim en el bosque para hallar el «Helm» de Evanna. No es posible encontrarlo, sin embargo, sin haber logrado antes la puntuación del «War Lord» -Señor de la Guerra- (que es de 25 en una escala de 0 a 28). Dado que se necesitarán muchas horas de juego sólo para salir de la clasificación de «Cannon Fodder» (sirviente del cañón) se apreciará la importancia que tienen las rutinas para conservar Personajes y Juego («Save Character and Game»). El juego «The Valley» es casi una fusión perfecta de los elementos que constituyen este tipo de pasatiempos controlados al estilo de «Dungeons and Dragons» («Calabozos y Dragones»).

Disponemos, en primer lugar, de un buen sistema de combate, con acción productora de adrenalina, buenos gráficos, buenos monstruos y, un detalle que se escapa a muchos autores: una tabla incorporada de alta puntuación para las calificaciones que puede ir lográndose tras muchas horas de juego, desde el grado de «Monster Food» (Alimento del Monstruo) hasta el «Master of Destiny» (Amo del Destino). Los jugadores se encontrarán enzarzados para llegar a ser el personaje favorito, que se hace más fuerte y más poderoso a medida que se van alcanzando los niveles superiores.

Las tareas relacionadas entre sí que efectúa el jugador en «The Valley» son una necesidad para el buen programa de aventuras.

Sólo un pequeño punto podría mejorarse: los monstruos no se muestran gráficamente aunque se da plena información de cada uno debajo del mapa de la zona de juego. Sería interesante disponer de una pequeña representación gráfica del «Ring-Wraith» («Aro Espectral») cuando se apodera de usted.

Una ventaja principal de este programa, para nosotros, aventu-

reros en ciernes, es que está escrito casi enteramente en BASIC (excepto una pequeña rutina de desplazamiento lateral al principio). Las instrucciones «REM» (de información) se incluyen en el programa y son muy claras, incluso muestran los gráficos que se componen con las instrucciones «BIN».

Después de haber sobrevivido al «Vounim's Lair» («Cubil de Vounim») y al Templo de Y'Nagioth, sin mencionar las seis horrorosas plantas de la «Black Tower» (Torre Negra), pensará que se puede sentar a descansar. ¡Nada de esto!

Pruebe ahora el «Halls of the Things» («Las salas de las Cosas») de Crystal. No seis ni siete sino ocho (¡cuéntelos!) pisos de laberínticos corredores llenos de criaturas (o cosas) sedientas de sangre.

La caja del casete es excelente, es fuerte, construida en plástico rígido con una cubierta deslizante y una magnífica ilustración a todo color. Las instrucciones para el juego están en el reverso de dicha cubierta.

Mientras se está cargando el programa se presenta la pantalla al jugador con todos los protagonistas del juego: usted (una pequeña figura humana), las cosas (de varias formas, piramidales, triangulares, etc.), el Tesoro (montones de pepitas de oro) y el Elixir (en botellas).

El juego es puramente de los típicos en los salones recreativos, uno de los mejores para el ordenador.

El escenario, a diferencia del de «The Valley», es más bien escaso, pero también el juego está muy equilibrado. Los siete pisos superiores contienen siete anillos entre ellos que hay que encontrar antes de poder llegar al octavo piso. En este se halla la llave que le dará entrada al puente levadizo que es el paso sobre el foso lleno de ácido letal.

Este puente es la única salida de la torre. Sin embargo, el escenario no es importante. Siguiendo las recomendaciones del autor, el principiante debe empezar en el nivel más alto que es el más sencillo. Subiendo las escaleras se pueden ver las barreras de energía de todos los pisos (excepto del inferior). Mientras se está en la escalera se halla seguro pero cuando atraviesa la barrera se desencadenará el infierno.

Cada piso es un complejo laberíntico de corredores patrullados por sanguinarias criaturas (las Cosas epónimas). En este programa no hay opciones como en «The Valley». No se le pregunta si desea (a)tacar, (r)etroceder o (b)urlar. Estas agradables criaturas sólo desean una cosa: ¡su sangre! Y tienen una sorprendente tendencia a esconderse por las esquinas esperando a que caiga en su trampa. Es

posible, si se desea, esperarlas para finalmente hacer el primer movimiento, pero cuidado... más «Cosas» le caerán encima mientras se espera.

Si se intenta cazar a los «Rings» («Aros») sin armas, no se sobrevivirá mucho tiempo (unos tres segundos realmente), por lo que los autores han sido tan amables de proporcionarles algunas.

Las principales armas disponibles son mágicas. Se utilizan aisladamente granadas de mano que tienen la curiosa facultad de buscar los monstruos incluso detrás de las esquinas, por lo que son muy potentes pero consumen gran parte de su magia, y no pueden usarse más que una cada vez. Con algo menos consumo de poder, aunque quizás igualmente efectivos, son los rayos. Su empleo es más eficaz en salvas múltiples, cubriendo zonas en las que alcanzar a las «Cosas». Se verán sus restos humeantes en los lugares donde han perecido abrasadas.

Las otras armas no son mágicas y deben utilizarse para preservar su fuerza misteriosa. En primer lugar, se dispone de muchas flechas. Para usarlas eficazmente hay que asomar la nariz en las esquinas. Si hay una «Cosa» cerca le lanzará un rayo o una bomba de mano (si, ¡también las Cosas poseen los mismos poderes mágicos que usted!). Una vez ha detectado la presencia del enemigo, el jugador coloca el cursor en la dirección requerida, y rápidamente entra en el corredor lanzando una salva de una docena de flechas que son efectivas en alcances cortos, dando cuenta de las «Cosas» en los alrededores. Si siguen llegándole proyectiles mágicos después de haber lanzado las flechas, arroje algunas más o unos cuantos rayos que lograrán su propósito.

Si llega a estar verdaderamente desesperado, puede utilizar la espada, pero si se halla lo suficiente cerca sufrirá espantosas heridas.

Pulsando la tecla 1 se detiene la acción y puede mirar al Informe de Situación. Se le dirá la cantidad de magia que es posible pedir ordinariamente, el número de «Cosas» que ha destruido, el de flechas que le quedan y las heridas que ha sufrido. Esto es importante, porque en «The Halls of the Things» no existe nada parecido a cinco vidas, ¡ni siquiera tres! Usted sólo tiene una vida y se terminará cuando las heridas alcancen el 100 por cien según el Informe de Situación. Pulsando la letra H se pueden curar algunas de sus heridas pero esto consume magia, con lo que corta el número de armas potentes que le quedan.

También se informa del número de anillos que se han encontrado hasta el momento. Hay igualmente un marcador de la máxima pun-

tuación y los aficionados a las novelas de Philip Jose Farmer reconocerán el nombre de quien logró la puntuación más alta que es Kickaha. Creo que habrá una gran fanfarria de trompetas y un coro de ángeles cuando se bata esa máxima puntuación 100. ¡Y yo hasta ahora he alcanzado 35! Aparentemente sólo se ha completado el juego una vez y ha sido por sus autores.

Pero todo esto no es nada en comparación con la fuerza de atracción de este juego. «The Halls of the Things» tiene la sencillez, una vez se han aprendido todas las claves, que hace que el jugador lo desarrolle una y otra vez sin cansancio.

Ya hemos visto, pues, cuatro programas que ilustran los tipos principales de aventuras para el ordenador que nos ocupa. En el siguiente capítulo conoceremos algunos de los personajes de estos juegos.

Capítulo 5

LA DEFINICION DE LOS PERSONAJES EN LOS JUEGOS

Podemos empezar a divertirnos ahora echando una ojeada a los monstruos, tesoros y lugares que encontraremos en las aventuras típicas.

LOS DIFERENTES TIPOS DE MONSTRUOS

El término de monstruo para nuestra finalidad puede aplicarse a cualquier personaje del programa que interviene para hacernos daño. ¡Y no siempre se dejan reconocer en su verdadera naturaleza!

Como en los propios programas, podemos distinguir varias categorías. La clásica aventura, derivada del esquema original de «Aventuras», contiene monstruos bastante pasivos que tienden a sentarse esperando alguna brillante estratagema del jugador para asustarle, como pasó con la serpiente en nuestra escena de introducción al principio del libro. O podemos evitar al maligno personaje, soslayándole.

Los enanos diabólicos son una notable excepción en las aventuras del «Colossal Cavern» («La Caverna Colosal»). Aparecen ocasionalmente para lanzar un arma al aventurero. El primer enano tira un hacha que debe ser recogida por el jugador y lanzada a los sucesivos enanos. Tras el hacha inicial se arrojan cuchillos pero si se acuerda de recuperar el arma lanzada en primer lugar, será fácil sobrevivir a sus ataques sucesivos.

En la versión del «Level 9» del clásico juego se incluye al final una extensión con respecto al original de unas 70 nuevas posiciones. Y aquí es donde se puede vengar de esos pequeños enanos lanzando dinamita en las proximidades donde están reunidos, con lo que se

consiguen muchos puntos. Incidentalmente, durante esta secuencia final también es posible lograr puntos salvando de la muerte a un número de duendes.

Como se jugaba originalmente en los ordenadores profesionales sólo la impresora era el único medio de ver lo que sucedía, ya que no era factible el combate golpe a golpe al estilo de «Dungeons & Dragons».

Esto nos lleva a la siguiente categoría de monstruos que encontramos en la acción o en los juegos recreativos comerciales. En esta categoría, los monstruos son extremadamente activos, ¡y dispuestos a destruirle! El sistema de combate de los juegos de acción controlada del tipo de «Dungeons & Dragons» se utiliza frecuentemente en éstos como se mostró en «The Valley». Y los propios monstruos, de acuerdo con los antecedentes de esta clase de juego, son del tipo de los «rompehuesos», «machaca-cabezas», «asesinos», etc. que se ven frecuentemente en los pasatiempos de acción controlada. A continuación sigue una lista de estas «encantadoras» criaturas, junto con algunos detalles de sus atributos y orígenes. Se han puesto en un orden muy subjetivo de fiereza, por lo que si se encuentra un «Balrog» se le tratará con algo de más respeto que a un «Orc».

Enanos

Aparecen en el clásico original que se ejecutaba con los ordenadores profesionales. Lanzaban cuchillos y hachas al jugador. Una molestia solamente.

«Orcs»

Este es el monstruo para todo. Aparecen en la mayoría de las aventuras del tipo de Tolkien. Extremadamente malignas y feas criaturas en grupos, y generalmente blandiendo lanzas y espadas. Hay un «Orcish Archer» en uno de los juegos del «Level 9».

«Waug»

Aparece en «The Hobbit». Una criatura originalmente muy peligrosa que acompaña a los «Orcs» en sus incursiones. No parece ser activo en «The Hobbit». Su misión en ese juego es la de aparecer yacente alrededor de los muertos.

«Snake» (Serpiente)

La mayoría de los programas incluyen una serpiente, más para crear un problema que para dañar efectivamente al jugador. Véase el primer capítulo.

«Birds» (Pájaros)

Con frecuencia se los ve en lo alto de las montañas sentados sobre los «Golden Eggs» (huevos de oro). Debe buscarse una manera de espantarlos antes de arrebatarles el tesoro.

«Dragon»

Horrible y muy poderoso. No hay que aproximarse a él si no está muy fuerte o muy seguro de cómo atacarle. En «The Hobbit» puede necesitarse ayuda.

«Elementals» (Elementos)

Son de cuatro tipos: Aire, Fuego, Tierra y Agua. Se necesitará una magia relacionada con el Elemento antes de intentar combatirlo.

«Vampires» (Vampiros)

¡No necesito decirle cómo combatirlos! Antes de enfrentarse a ellos se tiene que haber recogido algunos adminículos en otros lugares (¡No rechace ni aquella cabeza de ajo!)

«Mind Vampires» (Vampiros mentales)

¡Una clase especial que no buscan su sangre!

«Dogs» (Perros)

Monstruos muy pequeños que a veces atacan en manadas. Sólo se necesitan las armas más rudimentarias para combatirlos.

«Wolves» (Lobos)

Más peligrosos que los perros.

«Ghosts» (Fantasmas)

No se precisa espada ni lanza para defenderse de ellos.

«Werewolf» (Hombre-lobo)

Sólo las armas mágicas serán de alguna utilidad contra ellos.

«Goblin» (Duende)

Criaturas pequeñas y feas que se entusiasman poniendo a sus víctimas de rodillas y pinchándolas con sus afilados bastones.

«Hobgoblin» (Duende espectral)

Más grande, peligroso y astuto que sus afines, los duendes, de conducta más animal.

«Harpy» (Arpía)

Criatura alada de sorprendente fuerza y agilidad.

«Siren» (Sirena)

Arpía marina que se encuentra generalmente en rocas cerca del mar entonando sus cantos epónimos. La música «Rock» nunca ha sido como ésta.

«Troll» (Gnomo)

Criaturas tortuosas, egoístas y bobaliconas. Conocerá dos ejemplos muy típicos en «The Hobbit». ¡No les gusta el sol!

«Barrow Wight» (Sujeto asqueroso)

Apariciones fantasmales que frecuentan la espesura del «Middle Earth».

«Centaur» (Centauro)

Mitad caballo-mitad hombre, armado frecuentemente con arco y flechas en cuyo empleo son maestros.

«Fire lmp» (Duendes del fuego)

Llamas pequeñas y ágiles de carácter pernicioso.

«Fire Giant» (Gigante del Fuego)

Llama grande y peligrosa.

«Thunder Lizard» (Lagarto del Trueno)

Uno de los monstruos más poderosos. No se le puede ni rozar si no se va bien armado con armas convencionales y se posee considerable destreza.

«Sand Worm / Purple Worm» (Gusano de Arena / Gusano de Púrpura)

¡Extremadamente peligrosos! El Gusano de Arena es básicamente una boca con un estómago de 18 metros detrás de él. El Gusano de Púrpura es similar, pero con ojos y que no está confinado en la arena.

«Minotaur» (Minotauro)

La bien conocida criatura con aspecto de toro. Tan peligroso como pudiera esperarse que fuera un toro dotado de gran inteligencia.

«Wyvern»

Otra bestia alada dotada de terribles colmillos y garras.

«Balrog»

Uno de los monstruos más peligrosos que se encuentra frecuentemente en las aventuras, tipificando la fantasía de Tolkien y del mundo de «Dungeons & Dragons».

«Water Imp» (Diablillo del agua)

Más problemas.

«Kraken»

Dragón del agua.

«Lich»

Tendrá ocasión de conocer algunos de estos posteriormente. Tenga cuidado, son extremadamente poderosos. Están constituidos por magos que han muerto y han vuelto a la vida para descargar su ira destruyendo cuanto se pone a su alcance.

La enunciada hasta aquí se trata, por descontado, tan sólo de una lista parcial de los diferentes tipos de monstruos que pueden encontrarse. La mayoría de los programas de aventuras incluirán algunos de éstos y otros de su cosecha. Cuando prepare su propia aventura, la única restricción debe ser su imaginación. Todo sirve para el juego. Yo he visto desde el hombre de las nieves hasta autobuses londinenses de dos pisos utilizados como mortales adversarios.

Gran parte de los programas que siguen el sistema de combate del tipo del «Dungeons & Dragons» le mantendrán informado sobre su actual estado físico, bien en forma de puntos por la condición física, o puntos de combate o de alimentos. También se puede recibir una combinación de todos ellos pero, de cualquier forma, lo que debe estar claro para usted cuando juegue, es que la decisión de atacar a un monstruo determinado ha de hacerse teniendo en cuenta la propia fuerza, utilizando el sistema que ofrezca el programa junto con su conocimiento de cómo está cualificado el monstruo en cuestión.

Por supuesto que es posible que no se le advierta de la presencia

del monstruo y que haya que combatirle sin más remedio. Esta clase de programas no es ética por lo que no son comunes. La mayoría de los juegos le darán unos ciertos conocimientos previos sobre las posibilidades del monstruo y la forma de escapar cuando se declina el reto. No es aconsejable la escapada si el monstruo es de los veloces.

LOS DISTINTOS SORTILEGIOS

El tipo de combate del que hemos hablado hasta ahora, con el sistema de puntuación por la fuerza o por la acción, se basa naturalmente en el aspecto físico de la lucha. Es decir, cuenta los golpes a la cabeza del monstruo bien administrados con el sable o con «la estrella de la mañana». Muchos programas, sin embargo, permiten el empleo de poderes mágicos y se pueden lanzar simples conjuros a los adversarios. Esta idea está incorporada en el «Dungeons & Dragons», el «Tunnel and Trolls» y otras historias de acción controlada, en las que se dedican muchas páginas a tales conjuros que se hacen más complicados cuanto mayor es la supervivencia.

La idea básica de los conjuros es siempre la misma: eliminar un monstruo por medio de tales hechizos bien utilizados. Pueden tomar la forma de un sencillo hechizo ordenando «SLEEP» (que se duerma) y que lo mantenga así un cierto tiempo. O bien: «CRISPIT» que aniquila completamente a la alimaña (este conjuro se aplica en «The Valley»). Los hechizos de este tipo requieren un elevado grado de experiencia para poder utilizarse.

Desgraciadamente, los programas disponibles actualmente para el ordenador no contienen, en general, buenos o complicados conjuros. En «The Valley», uno de los mejores por lo que se refiere a este tipo de acción, sólo pueden utilizarse tres de ellos. Otro programa que los incorpora es «Velnor's Lair» («El Cubil de Velnor»), de la firma «Neptune». Esta aventura trata del mago negro Velnor que se ha escondido en el laberinto de Goblin en el Monte Elk. La misión del jugador es impedir que Velnor se metamorfosee en un demonio de la Tierra lo que no sería bueno para la Humanidad. Hay que explorar el laberinto enfrentándose con sus guardias fantasmales hasta encontrar al mismo Velnor. La aventura se inicia con una antorcha, un mechero de yesca y un garrote. Al principio se le consulta sobre lo que desea ser:

- Un GUERRERO, que será sin duda su elección si le gusta

destruir monstruos. No tiene capacidad de lanzar conjuros pero puede usar cualquier elemento mágico que encuentre en los laberintos.

- Un MAGO, que será un objetivo bastante fácil ya que tiene una capacidad física muy limitada. Su fuerza reside en sus conjuros; precisamente tres:
  a) «Polimorph» que le cuesta un punto mágico (se empieza con un total de diez), y convierte a cualquier criatura viviente, que no tenga carácter mágico, en una rana inofensiva. La tasa de éxitos del conjuro es normalmente del 50%.
  b) «Teleport» que cuesta tres puntos y le coloca de nuevo, con cualquier cosa que lleve, en la entrada del laberinto.
  c) «Fireball», el más potente pero también el más costoso: cinco puntos. Este conjuro mata en el lugar a cualquier criatura que no tenga protección mágica.

- Un CLERIGO que es un personaje cuya habilidad está comprendida entre la del mago y la del guerrero. También tiene tres conjuros entre los que escoger y diez puntos de magia para empezar. Los conjuros son:
  a) «Shield» (Escudo) que le cuesta tres puntos y que le hace menos vulnerable al ataque. No puede utilizarse, sin embargo, más que una vez.
  b) «Dispel undead» (Dispersa vivos) que hace lo que su nombre indica y cuesta también tres puntos.
  c) «Heal» (Curación) cuesta cuatro puntos y cura todas las heridas del clérigo.

Después de todo este preámbulo, el resto del programa sigue nuestro modelo del «Wumpus» bastante estrechamente. El jugador explora un laberinto de túneles. Hay que resolver muchos problemas y, por supuesto, hay gran cantidad de monstruos a los que combatir. Además de las rutinas de los conjuros, que son complejas y justifican el valor del programa, el «Velnor's Lair» («El Cubil de Velnor») es una continua aventura de las que satisfacen a los entusiastas del «Dungeons & Dragons».

Permanece, sin embargo, el hecho de que un jugador que busca una aventura de ordenador para esta máquina, que incluya conjuros muy complicados, como ocurre en el de «Dungeons & Dragons» y el resto de los de acción controlada, se sienta defraudado. ¡Es muy posible que se edite una aventura mágica una semana antes de que salga este libro!

LAS ARMAS

Al principio de una aventura clásica el jugador está inerme. Hay que encontrar todo el armamento durante el desarrollo del juego y probablemente consistirá en no más que una corta espada, o una daga o un hacha, que ocasionalmente le serán lanzadas contra usted por algún enano que se halle de paso.

Estas armas han de estar a mano cuando se enfrente con enanos y se lograrán puntos si consigue matarlos pero no se dispondrá de oportunidad para utilizarlas contra dragones o sirenas u otros monstruos. No, ha de batirse por medio de estratagemas. Encontrará que el «Big Bad Pirate» («El Gran Pirata Malo») con mucha frecuencia se le echa encima para robarle todos los tesoros duramente logrados, escapando rápidamente para esconderlos sin darle tiempo a lanzarle el hacha que lleva. Hemos de buscar, por otra parte, si pensamos utilizar intensamente las espadas impregnadas de sangre.

Aunque el sistema del «Dungeons & Dragons», con sus espadas, mazas, etc. es un campo fértil bien utilizado por los escritores de juegos, existen varios programas de aventuras para el ordenador en los que se utilizan armas más convencionales.

Richard Shepherd ha escrito varias aventuras para el ordenador de Sinclair, algunas de las cuales no son muy buenas pero dos de ellas constituyen un magnífico ejemplo de este tipo de juegos. La aventura de texto está representada por «Superspy» («Superespía»), mientras que el tipo gráfico está tipificado en «Transylvanian Tower» («La Torre de Transilvania»).

El argumento de «Superspy» está bastante próximo a una película de las de James Bond, combinando la aventura de texto y gráfica. La primera parte es puro texto, con varios enigmas y anagramas a resolver. Una vez que se han resuelto, se puede emprender la segunda parte gráfica del tipo de los programas de las máquinas recreativas comerciales. Las armas disponibles al comienzo del juego son las que interesan de momento. Son muy diferentes de las que se encuentran normalmente en los programas de aventuras. En «Superspy» se le ofrece al principio del juego una corta lista de armas modernas con los siguientes elementos:

- bomba de bolsillo
- pistola de cianuro
- cuchillo escondido
- una pistola Walther PPK
- reloj digital

Yo personalmente prefiero la Walther PPK, con muchas reminiscencias de las historias de James Bond. De esa lista se pueden seleccionar tres armas y con ellas se han de combatir los diversos enemigos que irán encontrándose durante el programa. La sección de apertura del juego es más bien una aventura sencilla que se fundamenta en la ruptura de un código secreto y la solución de un anagrama. Cuando ya se ha pasado la primera parte, empieza un juego de laberinto por el que hay que entrar en la isla del Dr. Death («Dr. Muerte») y encontrar su cubil. En el laberinto hay que enfrentarse con Jaws («Mandíbulas») y si es afortunado: ¡huya de él!

La «Transylvanian Tower» (Torre de Transilvania) es otra de las aventuras de Shepherd. El mismo la describe como una «escalofriante aventura en tres dimensiones», una hipérbole poco razonable ya que sus gráficos están escritos, como los de «Superspy», en lenguaje BASIC. El laberinto, que es el núcleo principal del juego, es de la variedad de tres dimensiones como se desprende de la exagerada descripción del autor. Lo de las tres dimensiones es un atributo aceptado por el mundo de los ordenadores tras un largo uso y en este caso significa que el jugador se encuentra aparentemente en un lugar del laberinto dando frente a un corredor o, como ocurre en este programa, a las tres paredes de una sala junto con algunos umbrales de puerta que pudieran hallarse en dicha sala. El dibujo de la habitación en la aventura «Transylvanian Tower» está confeccionado en BASIC, resultando algo más lento de lo que se lograría en Código Máquina. La diferencia es algo similar a la que hay entre un pestañear de ojos y un latido del corazón, aunque es bastante aceptable a los efectos del juego.

Lo que se persigue en esta aventura es arrancarle las barbas al Conde, en su Torre. A medida que se deambula por los diversos niveles tratando de encontrar el camino se hallarán por doquier varios tesoros que pueden (¡o no!) ayudarle en la confrontación final.

Las armas a disposición del jugador son:

- un cuchillo
- una daga
- una espada

Estas son armas físicas pero hay otras de tipo mágico, entre las que se incluyen:

- una cruz de plata
- un espejo

- un anillo mágico
- una capa mágica
- una manzana mágica
  y, por supuesto,
- un diente de ajo

¡sin el que no se completaría una aventura de Drácula!

En el primer nivel de los cinco que hay que recorrer no se encuentran armas y no son necesarias. En los sucesivos pisos se hallarán objetos de todas clases, ¡y también murciélagos! Un cierto número de ellos han de ser destruidos en cada planta para poder acceder a la siguiente. Para que el jugador pueda lograrlo se le entrega una pistola caza-murciélagos con diez balas. El murciélago revolotea a su alrededor y, si tiene éxito con su disparo, cae al suelo de la habitación. Como última donación antes de morir, cada murciélago le dará un plano de la planta del nivel en que se halle con todas las habitaciones por las que hay que pasar. Sin embargo, si se le acaba la munición antes de entrar al nivel siguiente (se pueden encontrar más balas en algunas partes del castillo), se le transportará a una sala cualquiera de la misma planta. ¡Y pudiera ser que se tratase de una habitación cerrada! Si bien hay una forma de salir, se requiere una determinada arma o tesoro.

Una vez se encuentra al Conde, sólo se le puede vencer con una única arma que no se dirá cuál es. ¡Verdaderamente hay que pensar que no le gustarán a usted las cosas demasiado fáciles!, ¿verdad?

Las armas que se pueden encontrar en los juegos de aventuras son de extremada variedad; las armas pueden obtenerse de cualquier cosa y la única limitación es la imaginación del autor.

Combatir a los monstruos con armas mortales no es realmente el objetivo último de los juegos tradicionales de aventuras. (¡Lo siento, Jason, Fred y Tom de «2C»!) Los monstruos están generalmente protegiendo algo, que normalmente es un...

EL TESORO (en ocasiones muy disimulado)

Hemos llegado finalmente a lo que, sin duda, es la verdadera razón de sufrir todas las frustraciones que provoca el jugar esta maravillosa aventura.

Anteriormente vimos la «Colossal Adventure» (Aventura Colosal) de «Level 9». Esta aventura, basada en su primera parte en el original de los ordenadores profesionales de Crowther/Woods, con-

tiene muchos tesoros que hay que recoger a lo largo del juego. Cada uno de ellos proporciona un cierto número de puntos y en el juego de texto o texto y gráficos, la puntuación es la propia cosa.

Examinemos esta situación. Usted se encuentra en un largo corredor, en un complejo de cuevas. Se ha llegado hasta aquí después de haber recogido tesoros y otros objetos. Para averiguar lo que realmente se lleva pulse la palabra «INVENTORY» (inventario). Basta normalmente con poner INV. El ordenador replica:

USTED LLEVA:

- El Yelmo Mágico
- El Anillo de Oro
- El Escudo de Bronce
- La Historieta
- El Opalo de Fuego
- Los Guantes Marrones

SE ENCUENTRA EN UN LARGO CORREDOR. AL OESTE SE VE UNA OSCURA CAVERNA. ¿Y AHORA QUE?

Bien, podríamos ensayar. Esto puede ser a menudo peligroso. El Autor probablemente nos está probando, y pondrá toda clase de trampas por este complejo de cuevas. El mensaje siguiente es frecuente:

HA RESBALADO EN LA OSCURIDAD Y SE HA ROTO LA CABEZA. ¿QUIERE JUGAR OTRA VEZ, S/N?

Pero ya se nos ha advertido previamente de la falta de luz en la cueva y no se nos ha dicho nada sobre una fuente luminosa en el corredor por lo que es razonable suponer que habrá luz de alguna clase en dicho corredor. Habiendo conservado («SAVE») primeramente nuestra posición (cualquier programa razonable lo permitirá antes de correr ningún riesgo, por lo que será fácil, en caso de destrucción, la reanudación), nos decidiremos a arriesgarnos echando una ojeada a la cueva. Pulsamos:

«(W)est» (oeste)

y el ordenador responde:

SE ENCUENTRA AHORA EN LA CUEVA OSCURA. UNA DEBIL LUZ BRILLA EN LA ENTRADA DETRÁS DE USTED. SERA

MEJOR QUE TENGA ALGUNA LUZ RAPIDAMENTE. ¿Y AHORA QUE?

Pruebe esto:

LEER LA HISTORIETA

Ingenioso, pero no es muy bueno, me temo. El ordenador meramente repite su mensaje:

AQUI HAY OSCURIDAD, ES MEJOR QUE CONSIGA ALGUNA LUZ.

¡Tampoco esto es demasiado bueno! Los programas de aventuras sólo le dejan frecuentemente tambaleante en la oscuridad durante un corto rato, o se permiten dar un par de vueltas antes de decidir que no tienen ni la más ligera idea de cómo proseguir y le lance, sin ceremonias, a una helada corriente de agua submarina, o le deje que se estrelle contra una roca que cuelga del techo. Cualquiera que sea el método escogido, el programa llevará el juego a un rápido final.

¿Pero qué es esto? Algo nuevo aparece en la pantalla:

SIENTE COMO UNOS VISCOSOS TENTACULOS LE RODEAN LAS PIERNAS. ES UN PEQUEÑO PULPO.

Ahora el pulpo se encuentra a mano. Por consiguiente:

COJA EL PULPO

Y el ordenador replica:

¡UF!, NO, GRACIAS. ES MUY VISCOSO
¿Y AHORA QUE?
USE LOS GUANTES
ESTA BIEN. AHORA LLEVO LOS GUANTES MARRONES
¿QUÉ HAGO?
COGER EL PULPO
YA TENGO EL PULPO. MUCHAS MANOS HACEN EL TRABAJO LIGERO. UNA DEBIL LUZ EMANA DE UNA FUENTE INVISIBLE. SE ENCUENTRA EN UNA PEQUEÑA CUEVA. AQUI HAY UNA PEQUEÑA CAJA DE MADERA. HACIA EL NORTE SE VE UNA CORRIENTE SUBTERRANEA QUE FLUYE DE UNA

GRIETA EN LA ROCA. A TRAVES DE LA GRIETA SE PUEDE DISTINGUIR ALGO QUE BRILLA EN LA OSCURIDAD.
¿Y AHORA QUE?

¡Ja! ¡Ja! ¡Otro tesoro! ¡Debo cogerlo! Envalentonados por la justificable satisfacción del éxito al coger el pulpo, atacamos el siguiente problema con placer. ¿Cómo vamos a coger aquel oro en la cueva siguiente?

Podemos intentar seguir una ruta directa, escribiendo:

N (por norte)
NO SE PUEDE IR POR AHI
¿Y AHORA QUE?

Esto es sorprendente. El maldito ordenador no parece muy impresionado con nuestras anteriores deducciones brillantes, ¡y sigue poniendo trabas a nuestra marcha! Tiene que haber una forma de pasar por la grieta. ¿Quizá llevamos demasiadas cosas y no hay espacio suficiente?

TIRAR TODO
ESTA BIEN
¿Y AHORA QUE?

N

NO SE PUEDE PASAR
¿Y AHORA QUE?

¿Y si probamos a echarnos al agua? Podríamos nadar o dejarnos llevar por la corriente.

SALTAR AL AGUA
DEBE ESTAR DE BROMA. ¡YO NO PUEDO RESPIRAR DEBAJO DEL AGUA!
¿Y AHORA QUE?

¡Ejem! Esto se está poniendo difícil. ¿Hay algo que nos pueda ayudar en la cueva? Sólo hay un montón de cosas en el suelo que son los tesoros que tiramos hace un momento pero nada de esto nos sirve. ¡Espera! ¿No hay una caja allí? ¿Cómo hemos podido olvidarlo?

EXAMINAR LA CAJA

USTED VE UNA PEQUEÑA CAJA DE MADERA.
NO HAY NADA INUSUAL.

¡Los ordenadores suelen ser bastante pedantes!

ABRIR LA CAJA
ESTA BIEN. LA CAJA ESTA ABIERTA. DENTRO SE VE UN EQUIPO DE BUCEO

¿Un equipo de buceo? ¿Y una corriente submarina?

COGER EL EQUIPO DE BUCEO

USTED LLEVA:
EL EQUIPO DE BUCEO
LOS GUANTES MARRONES PUESTOS
HAY UNA PEQUEÑA CAJA ABIERTA

¡Esto es mucho para llevar! Espere un momento, la caja puede ser útil. Se nos ha dicho que es pequeña pero puede contener todo lo que queremos llevarnos ¡y quizá flote!

Ahora podemos probar:

ESTA BIEN. USTED TIENE EL ANILLO
¿Y AHORA QUE?

PONER EL ANILLO EN LA CAJA

ESTA BIEN.
¿Y AHORA QUE?

MIRE

Y vemos la misma lista que antes pero con una diferencia al final:

Y UNA CAJA PEQUEÑA ABIERTA. CONTIENE EL ANILLO DE ORO.

¡Funciona! Ahora tenemos que repetir el proceso con el resto del tesoro. Después de un tiempo pulsando en el ordenador, otro

«MIRE» nos informa que la caja ahora tiene nuestro duramente ganado tesoro. El pulpo lo conservamos de momento. Probemos ahora:

TIRAR LA CAJA.

¿DONDE?
EN LA CORRIENTE DE AGUA

ESTA BIEN. LA CAJA SALE LENTAMENTE DE NUESTRA VISTA PASANDO POR LA GRIETA ENTRE LAS ROCAS

Hagamos lo mismo con el pulpo. El ordenador nos dice que el pulpo también ha desaparecido de nuestra vista. Ahora escribimos:

SALTAR A LA CORRIENTE

Y el ordenador nos dice:

DEBE ESTAR BROMEANDO. ¡NO PUEDO RESPIRAR BAJO EL AGUA!

¡Qué lata! Tenemos que repetir todo el repertorio en beneficio del ordenador.

USAR EL EQUIPO DE BUCEO

ESTA BIEN. YA TIENES PUESTO EL EQUIPO.
QUE ME AHOGO. ¡HAGA ALGO, POR FAVOR!

¡Maldita sea! ¡Hemos olvidado algo!

ABRIR LA VALVULA.

ESTA BIEN, LA VALVULA DE AIRE ESTA ABIERTA AHORA. ¿Y AHORA QUE?

SALTAR A LA CORRIENTE

ESTA BIEN. LA CORRIENTE LE LLEVA RAPIDAMENTE POR LA GRIETA DE LA ROCA A UNA CUEVA. EL PULPO HA PASADO ANTES. MUCHAS MANOS HACEN EL TRABAJO LI-

GERO. POR ENCIMA DE USTED SE ENCUENTRA LA ORILLA DE LA CORRIENTE.

Respiramos con alivio. Ahora tenemos que salir de la corriente.

ARRIBA.

ESTA BIEN.
SE ENCUENTRA EN UNA GRAN CUEVA.
VE UNA PEQUEÑA CAJA. ESTA ABIERTA Y CONTIENE MUCHOS TESOROS.

(¡pero espere un momento antes de recogerlo!)

TAMBIEN SE VE:
UN DRAGON DURMIENDO. SUS ESCAMAS BRILLAN A LA LUZ. ¡NO TODO LO QUE BRILLA ES ORO! SE ESTA MOVIENDO.
¿Y AHORA QUE?

¡Vaya pregunta! Bien, ¿y qué hacemos ahora?

Este es un ejemplo de los típicos problemas que se encuentran en una aventura tradicional (no les diré cuál). Una serie de problemas relacionados entre sí que conducen finalmente a un resultado. En nuestro ejemplo ha sido un montón de problemas pero, por supuesto, hay la posibilidad de que al final se lleve el tesoro.

La consecución del tesoro no es, sin embargo, la historia final, ya que hay que regresar a cierto sitio para depositarlo y recoger los puntos ganados.

Si bien este regreso puede resultar algo pesado pues han de pasarse nuevamente los peligros al deshacer el camino andado, hay en la mayoría de las buenas aventuras ciertas rutinas para soslayar esta necesidad.

Crowther y Woods escribieron una cierta palabra mágica en una pared de la cueva en su aventura. Por medio de ella, en el momento oportuno (cuando se lleva el tesoro del que queremos desembarazarnos) se encontrará usted y el tesoro de vuelta en el punto de partida. Ahora se puede obtener la puntuación alcanzada. Otros programas de aventuras permiten que se deje el tesoro en algún sitio (y que se pase a través de estrechas grietas en la roca). ¡Pero no olvide dónde lo dejó!

Echemos una ojeada a algunos tesoros típicos. Y, como en el caso de la lista de los monstruos, habrá una progresión de valores.

LISTA DE TESOROS

Yelmo	Un molesto hierro que sirve de protección
Yelmo de plata	Un poco mejor
Yelmo de oro	Muy bueno
Yelmo mágico	Aún mejor, si bien hay otro que le aventaja más adelante
Gemas	Opalos, diamantes, por supuesto, topacios, lapislázuli; todo lo que quiera lo encontrará en una aventura
Anillo	Nuevamente, de los que cansan
Anillo de plata	No es malo
Anillo de oro	Un poco vulgar, hoy en día; ¡cada aventura parece tener uno! El de la aventura «The Hobbit» es famoso porque no tiene una finalidad definida
Anillo invisible	No tiene buen aspecto -¿cómo podría tenerlo?- pero sí hace invisible al usuario. No cabe duda que es útil.
Capa invisible	Es aún mejor que el anillo

Estos dos últimos nos conducen a una lista secundaria... de armas «encontradas». Es decir, de armas que el explorador encuentra en sus viajes dispersas por las cavernas y que no son la espada que en la mayoría de las historias se dota a los aventureros al principio del juego.

Espada	El arma típica de casi todas las aventuras aunque algunas le permiten encontrar otras a lo largo del camino.
Antorcha	Un arma verdaderamente básica, útil para espantar hormigas, lobos horripilantes, etc.
Garrote	Arma un poco brutal; no muy sutil.
Maza	Otra de las armas fundamentales.
Daga	Una variación más discreta de la espada.
«Kris»	Ejemplo de un elemento exótico. El autor de aventuras típico es extremadamente imaginativo cuando sueña con armas nuevas, lo que nos

	permite encontrar toda clase de instrumentos de los que se ignoraba su existencia. ¿Quién dijo que estos juegos no son educativos?
Cimitarra	Otro ejemplo de exotismo aunque se trata de las armas favoritas de la tribu Orcish, muy frecuente en las aventuras.
Vara	¡Un trozo de madera!
Vara de plata	Un elemento de plata que tiene connotaciones mágicas.
Punzón de madera	Probablemente adivinará para qué sirve (y si no, espere a que aparezca un vampiro).
Espada de plata	Como la Vara de Plata, si bien ésta es un poco más mágica que su mundana prima.
Bala de plata	Util si se dispone de un arma.
Látigo de fuego	Este es un ejemplo de arma que puede utilizarse contra un Ser Elemental. Son criaturas compuestas por los mismos elementos fundamentales (Tierra, Fuego, Aire y Agua) y que como tales sólo es posible combatirlas con armas adecuadas.

Volvamos a los tesoros:

Libros	Generalmente permiten ganar puntos pero también son considerados como los conservadores de la antigua sabiduría. Así que el hecho de abrirlos puede aumentar su capacidad intelectual. Pero cuidado, ¡se sabe que también estallan al abrirlos!
Monedas de oro	El típico dinero de todas las buenas aventuras aunque son tan valiosas como el oro en barras.
Oro	Se encuentra generalmente en «Hoards» (tesoros escondidos) y normalmente es con frecuencia el objetivo de la aventura.
«Crystal Orb»	Representa a muchos elementos mágicos que se encuentran en las aventuras. El «Orb» permite al observador ver el futuro, u otro lugar, pudiendo verse la propia muerte.
Yelmo de la inmortalidad	Muy potente y no necesita explicación. Si realmente lo encuentra ha ganado probablemente el juego (¡sin mencionar el universo!)

Y finalmente, pero no el menor, el último tesoro de cualquier aventura hasta la fecha:

«The Golden Sundial of PI» («El reloj de Sol dorado, de PI»)	Hasta la fecha -mediados de 1983- esta obra de arte de 6.000 libras esterlinas no ha sido ganada todavía pero existe sólo un momento y lugar para encontrarla. El momento puede ser 1986. Todavía es, sin embargo, el único tesoro de un programa de aventuras que puede ser ganado realmente por el jugador.

Y con esto concluye nuestra breve lista de tesoros que se encuentran en las aventuras típicas. Aunque no es exhaustiva da, sin embargo, una idea aproximada de la clase de objetos que aparecerán una y otra vez.

Los mejores autores utilizan, por supuesto, mucha imaginación en la creación de los tesoros, armas y otros adminículos en sus aventuras.

PARTE 2

«EL OJO DEL GUERRERO DE LA ESTRELLA»

(«THE EYE OF THE STAR WARRIOR»)

Capítulo 6

UNA AVENTURA GRAFICA

¡Al fin entramos ahora en algo de programación seria!

La siguiente sección de este libro describirá una aventura gráfica y su desarrollo. Muchos de los módulos descritos pueden utilizarse para sus propios programas, y las técnicas utilizadas son adaptables a las aplicaciones que desee.

Antes de empezar, consideremos la pregunta: ¿por qué escogimos un programa gráfico? Después de todo, la clásica aventura original se basa en el texto, como hemos visto.

Hay dos razones. La más importante, probablemente es que, de esta forma, podemos presentar un máximo número de técnicas. Como hemos dicho, puede resultar deseable adaptarlas a sus propios programas (o añadir sus toques personales al presente programa). La segunda razón es simple: una aventura de texto, si bien es divertida de jugar, no resulta muy sorprendente después de haberse redactado el listado.

Habiendo dicho esto es posible que desee añadir los gráficos a su aventura de texto y para ello pueden ser interesantes las técnicas de «The Eye of the Star Warrior» («El Ojo del Guerrero de la Estrella»). Por ejemplo, la sección que genera el complejo de salas puede ser tan válida para un juego de texto como para las rutinas de movimiento.

Primeramente, sin embargo, hagamos un poco de historia que pudiera explicarnos qué se hace en estos endemoniados calabozos.

Capítulo 7

LA LEYENDA ORIGEN DEL JUEGO ESTUDIADO

Hay una leyenda, poco recordada, del tercer continente que trata de un tesoro de tal poder que amenaza eliminar la vida de la Tierra. ¡«El Ojo del Guerrero de la Estrella» contenía el fuego de mil soles!

La leyenda se remonta a comienzos de la civilización humana antes de la Gran Inundación. El demonio, Agor, escapó de la zona negativa y tomó imagen mortal en la Tierra. Bajo la forma del Mago «Domire», Agor mantuvo las tierras del tercer continente bajo un gobierno tiránico durante más de dos millones de años. No había poder en la Tierra que pudiera compararse con el de Agor, y todos los que se le oponían perecían. Los más sabios entre los magos del tercer continente se reunieron en un concilio secreto y se formó la Hermandad del Guerrero de la Estrella. Planearon utilizar artes místicas prohibidas por el Creador. La Hermandad pretendió insuflar vida a un gigante de arcilla y dar a este hombre artificial un poder mayor que el de Agor. ¡Sólo en las profundidades del espacio existe tal poder! Combinando su fuerza física, la Hermandad puso un millar de soles en una trayectoria de colisión que duraría dos millones de años.

Generaciones futuras protegieron el cuerpo del gigante y alimentaron la gema creciente que eventualmente se situaría en la órbita del único ojo del Guerrero de la Estrella. A medida que transcurría el tiempo, muchos miembros del Gran Concilio cuestionaron el plan de dar tanto poder al Guerrero de la Estrella. Aldous, el último Gran Pontífice del Concilio, dio órdenes de que se recubriera con explosivos la órbita del ojo del Guerrero.

Cuando tuvo lugar el encuentro de los soles, la energía de la colisión se canalizó en la piedra mágica que fue ceremoniosamente colocada en la órbita del ojo del Guerrero de la Estrella, dando vida

al gigante de arcilla. ¡Fue terrible contemplar al Guerrero de la Estrella! Deambuló por el campo quemando y arrasando todo lo que encontraba a su paso. Pronto entabló batalla con Agor y el demonio quedó incinerado. El Guerrero de la Estrella se colocó en el trono de Agor y un nuevo reinado de terror se adueñó del tercer continente. Cumpliendo órdenes suyas se dio caza y eliminó a los miembros de la Hermandad. Aldous fue capturado y llevado al Templo para ser desmembrado por Trolls bajo la mirada terrible del Guerrero de la Estrella.

Cuando se cortó la mano derecha de Aldous, se alzó del suelo y produjo un rayo que fue a dar en el ojo del Guerrero de la Estrella haciendo que estallasen los explosivos y el ojo cayó de su órbita.

Sin el poder de la piedra, el gigante ya no era más que una estatua y se derrumbó. Uno de los magos pronunció un juramento y clavó su espada en el pecho de Aldous que antes de morir pudo lanzar un campo mágico de energía alrededor de la piedra para impedir que fuese restituida en el Guerrero de la Estrella.

Desde entonces, la piedra ha estado en manos de los Magos endemoniados y ahora la posee Lich, un mago muerto con casi poderes demoníacos. Está a punto de romper el escudo que protege a la piedra.

¡El Ojo del Guerrero de la Estrella debe destruirse antes de que los poderes del mal puedan usarlo una vez más!

Capítulo 8

LA CREACION DE CALABOZOS

Nuestra primera tarea pues es la creación del complejo de calabozos. Quedarán distribuidos en tres niveles, con un máximo de 300 celdas, cien en cada planta. Sería posible igualmente tener una sola de ellas con mayor dimensión, encerrando los 300 calabozos. Esta solución crearía mayor dificultad de orientación por lo que, con diferentes niveles, es más fácil establecer las distintas tareas y los diversos grados de complejidad.

Aunque ahora nos vamos a mover eventualmente por un sistema de habitaciones y queremos que se les llame así, en este punto del desarrollo del programa también hablaremos de celdas.

En el complejo de calabozos será preciso un número de habitaciones separadas por las que nos vamos a mover y que contendrán monstruos y (confiamos) tesoros. Estas habitaciones estarán intercomunicadas (a no ser que se desee que el explorador haga túneles de paso entre ellas).

ESTABLECIMIENTO DE LAS MAZMORRAS

```
1634 REM ************************
1635 REM CREACION DEL COMPLEJO
         DE HABITACIONES
1636 REM ************************
1640 DIM C(300)
```

DEJE EL ORDENADOR CONECTADO O CONSERVE (SAVE) EN CINTA ESTA LINEA

Esta línea dimensiona (DIM) simplemente el conjunto C para 300 elementos y puede considerarse como una larga hilera de cajas, si le parece, adyacentes entre sí. Hay, como decimos, 300 (véase Figura 1), constituyendo el total de ellas.

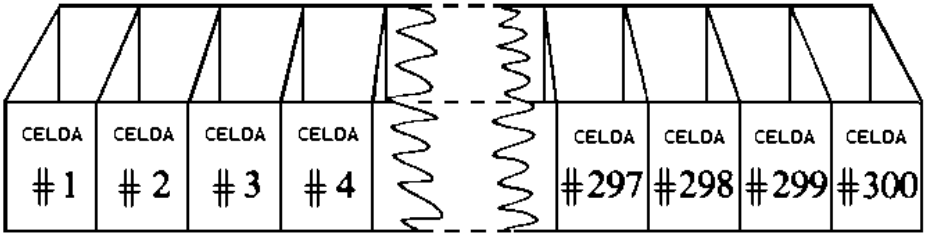


Figura 1

Dejaremos ahora esta distribución de espacios. En ella nos podremos mover de la celda 1 a la 2, ó a la 3 y a la 4, etc., y, en sentido inverso, también de vuelta hasta la 1, si se desea... ¡pero qué juego más aburrido! En una aventura de texto siempre nos moveríamos en la misma dirección, sin variedad. Y si un terrible monstruo nos obstaculizara el camino no podríamos continuar al no poder rodearle. Por ello hemos de conseguir alguna flexibilidad.

Para lograrlo, imaginemos primero (y ha de ser enteramente un proceso imaginario pues el ordenador no dispone más que del conjunto C formado por una larga hilera de cajas) que, de alguna manera,

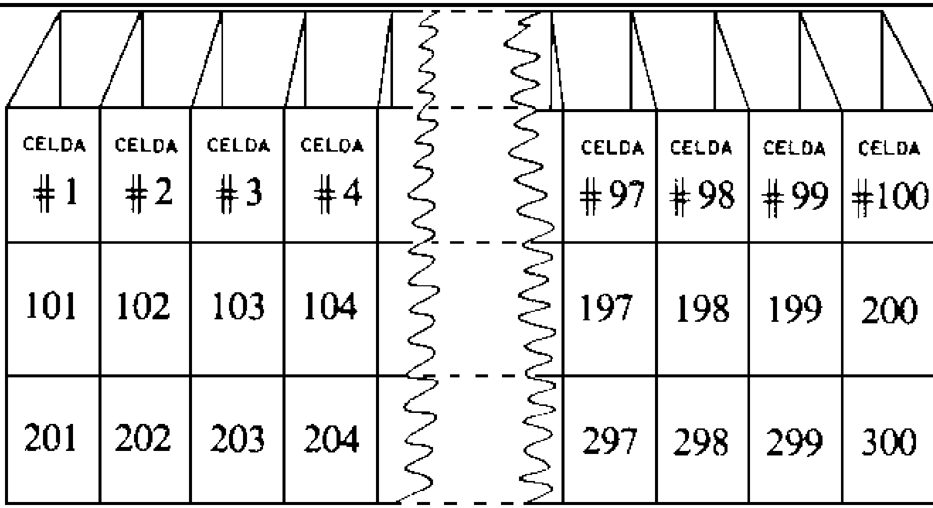


Figura 2

podemos distribuir nuestras 300 cajas en tres capas de 100 cada una. Si elegimos esta distribución, tendríamos al menos cierta libertad de movimiento, arriba y abajo desde cualquier celda, y también de izquierda a derecha para poder ir a la adyacente, si nos interesa.

Pero aunque esto es algo mejor que nuestra primera distribución, se habrá advertido que sólo tenemos una capacidad de movimiento en dos dimensiones. Podemos componer nuestra matriz que, de momento es de 3 x 100, en otra que sea, por ejemplo, de 30 x 10, o cualquier otra combinación, que nos daría una distribución más compleja pero todavía en dos dimensiones. Pasemos a las tridimensionales. Manteniendo nuestros tres niveles construyamos una caja de dimensiones 10 x 10 x 3. Nuestro complejo se parece ahora al de la figura 3.

Ahora tenemos pues tres niveles, cada uno de 100 celdas (10 x 10) en tres dimensiones por las que podremos movernos a plena satisfacción. Esta es la teoría ¿pero cómo acepta el ordenador esta información? En realidad, los ordenadores no pueden aceptar conceptos como el de tres dimensiones. El conjunto C sigue siendo para el ordenador una larga hilera de 300 cajas o lugares y así permanecerá a pesar de nuestra imaginación.

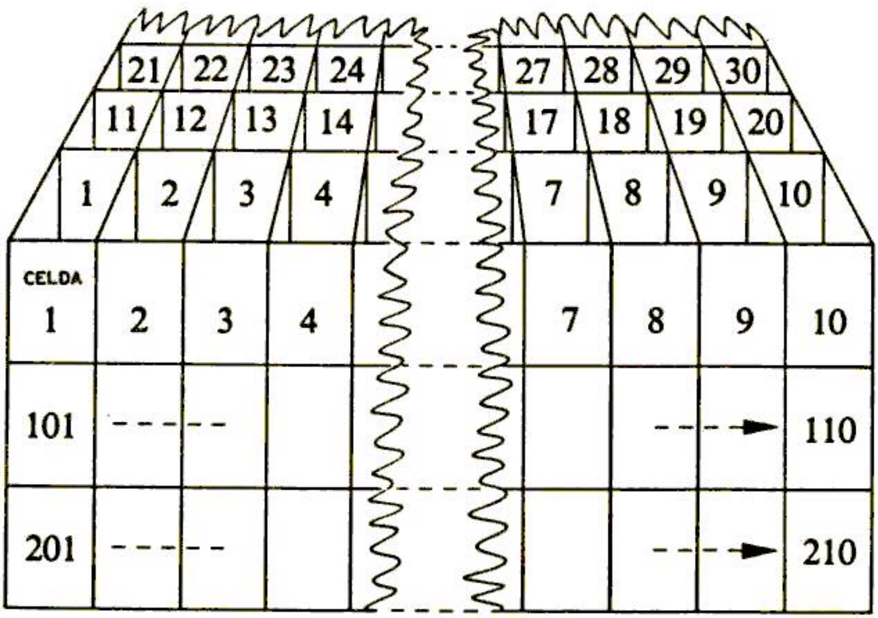


Figura 3

¿Cómo el ordenador sabe cuándo nos hallamos en el nivel 1 o en el 2 ó el 3?

Volvamos nuevamente a la figura 3. Es posible imaginar que el jugador realmente puede bajar de la celda 1 a la 101 y hallarse en el segundo piso. Pero el ordenador, como dijimos, sigue teniendo todo el complejo de mazmorras en un largo conjunto de 300 cajas. En realidad, las figuras 2 y 3 sólo existen en nuestra imaginación. Para ver el punto de vista del ordenador volvamos nuevamente a la figura 1. Se precisará una fantástica codificación para lograr un fácil movimiento entre las tres plantas. La forma de lograr que el ordenador distinga entre los tres niveles es poniendo una barrera impasable o un muro entre las celdas de una planta y las de otra. En otras palabras, diseñar y crear un muro.

Ahora podemos regresar al ordenador. Tenemos 300 celdas o lugares en el conjunto C y sabemos que es posible movernos libremente entre dichas celdas (lo que haremos más tarde si confeccionamos un módulo de movimiento). Tenemos que crear ahora alguna clase de barrera entre los niveles y la mejor forma de hacerlo es poniendo un número en el lugar requerido del conjunto C que actuará como un marcador. Como tenemos 300 lugares necesitamos un número superior a éste para que haga tal función. Pudiera ser, el 301, o el 426 o el 872. En realidad no importa, pero se ha de seleccionar de manera que dé claridad al listado (y eso sin mencionar que a los seis meses, por ejemplo, habremos olvidado el seleccionado).

Escribamos la siguiente línea:

```
1650 FOR A=1 TO 10: LET C(A)=999
: NEXT A
```

Esta línea creará un bloqueo en las celdas 1 a 10; es decir, el conjunto C contendrá ahora en sus primeras diez posiciones el valor 999 que impedirá efectivamente que el jugador visite estas celdas. Veamos cómo se presenta esto al ordenador.

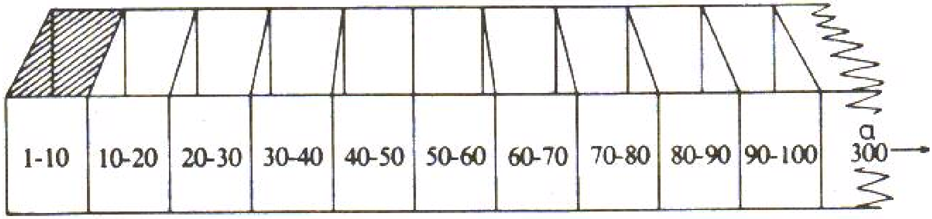


Figura 4

¿Por qué las celdas del 1 al 10? Echemos ahora una ojeada a nuestra imaginaria prisión de tres pisos.

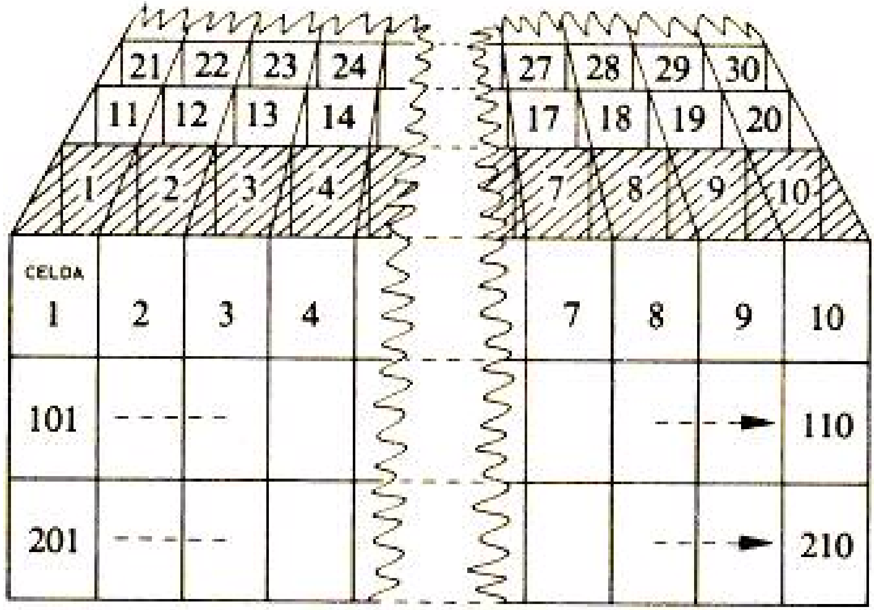


Figura 5

¡Ajá! Un impenetrable muro hacia el exterior. Las celdas de la 1 a la 10 son zonas por las que ahora no se transita y nunca contendrán monstruos ni tesoros. Las tres líneas siguientes hacen lo mismo en los otros niveles.

```
1660 FOR A=90 TO 110: LET C(A)=9
99: NEXT A
```

La línea 1660 crea una barrera impenetrable en la última hilera del Nivel 1, y la primera del segundo nivel, mientras que la 1670

```
1670 FOR A=190 TO 210: LET C(A)=
999: NEXT A
```

crea el muro entre los niveles segundo y tercero. Finalmente la 1680

```
1580 FOR A=290 TO 300: LET C(A)=
999: NEXT A
```

produce la última barrera al final del tercer nivel. Ahora necesitamos poner límites a los bordes de los niveles

```
1690 FOR A=11 TO 291 STEP 10: LE
T C(A)=999: NEXT A
1700 FOR A=10 TO 300 STEP 10: LE
T C(A)=999: NEXT A
```

Estas dos líneas crean el bloqueo en saltos de 10, originando los restantes límites.

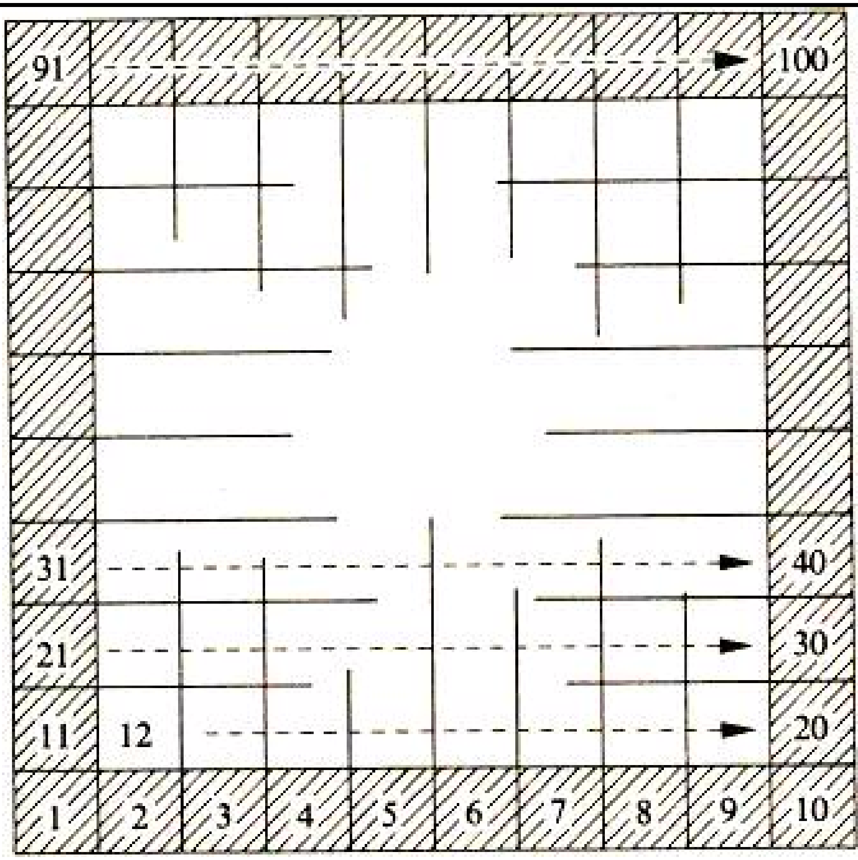


Figura 6

Miremos la figura 6, la planta del nivel 1 para ver qué ha sucedido. Los otros dos niveles han sido tratados de la misma manera.

Para completar el complejo tenemos que distribuir aleatoriamente algunos muros por nuestra prisión para darle una cierta variedad a nuestro juego.

Cuando el ordenador investiga el conjunto C, o tal como lo imaginamos, nuestros tres niveles de 100 celdas cada uno, sobre una matriz de 10 x 10, comprobará las celdas alrededor de cada posición para ver si alguna contiene el valor 999. Como sabemos, este valor es el marcador que nos dice que esta celda, en particular, o posición, es una zona prohibida. Puede no parecer importante de momento si tenemos dos de estos muros pero, si la celda está rodeada de muros, tendremos una habitación impenetrable, lo que no es muy bueno para nuestro juego. Aunque quizá se desee preparar una rutina que nos permita atraer a un monstruo a tal celda y aprisionarlo allí. Podemos disponer, por ejemplo, de un conjuro «Teleporte» para poder escapar nosotros.

El ordenador también comprobará al mismo tiempo que no existen muros en diagonal en la prisión separándonos del resto de las celdas.

```
1710 LET B=INT (RND*30)+30
```

La línea 1710 nos da un valor para B entre 30 y 59 que es el número de muros en cada nivel, aparte de las paredes limitadoras.

```
1720 FOR A=1 TO B
1730 LET D=INT (RND*280)+10
1740 IF C(D)=999 THEN GO TO 1730
1750 IF C(D-10)=999 OR C(D+1)=99
9 OR C(D+11)=999 THEN GO TO 1730
1760 IF C(D-11)=999 OR C(D-9)=99
9 THEN GO TO 1780
1770 LET C(D)=999
1780 NEXT A
```

Este es un bucle para crear los muros. Las líneas 1750 y 1760 comprueban las celdas adyacentes a la seleccionada por la 1730 para asegurar que ninguna contiene el valor 999. Si ocurre, el programa regresa para buscar otro valor de D y repite la comprobación. Veamos la figura 7 para ver esta acción. La ilustración muestra una parte del nivel 1 (aunque bien pudiera tratarse del 2 o del 3).

La línea 1730 nos da un valor de D comprendido entre 10 y 290. Estos números nos deben ser ya familiares pero, para recapitular,

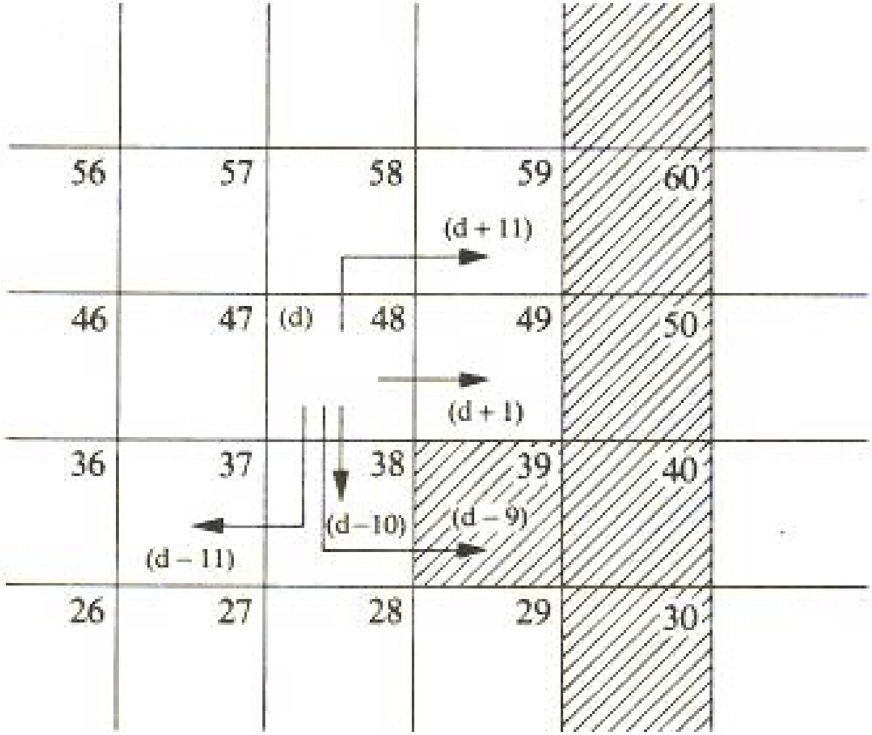


Figura 7

digamos que tenemos muros entre 1 y 10, y entre 290 y 300, por lo que no hace falta ponerlos en estos lugares. En nuestro ejemplo, el programa está comprobando el lugar 48, es decir, D ha recibido el valor 48 en la línea 1730.

El programa indaga primero si el 48 tiene el valor 999 (línea 1740). En el ejemplo no lo tiene pero si lo tuviera, se buscaría un nuevo valor para D. La línea 1750 investiga si hay muro en D - 10 (48 - 10 = 38). No lo hay, por lo que la misma línea mira en la D + 1 (48 + 1 = 49). Nuevamente la respuesta es no por lo que se continúa investigando si la celda D + 11 (48 + 11 = 59) contiene el valor 999. Y una vez más la respuesta es no. Si en algunos de estos casos la respuesta hubiera sido afirmativa, el programa saltaría a la línea 1730 para conseguir un nuevo valor de D que se comprobaría igualmente.

En nuestro ejemplo, sin embargo, el programa pasa a la línea 1760 y comprueba si el D - 11 (48 - 11 = 37) tiene el valor 999 lo que, una vez más, no ocurre. Después D - 9 (48 - 9 = 39), donde sí está el 999. Ahora el programa salta a la línea 1780 que nos regresa a la 1730 para un nuevo valor de D. Si, por otra parte, no se hubiera encontrado ningún «muro» alrededor de C (48), se hubiera dado a esta posición el repetido valor 999, convirtiéndola en un muro impenetrable.

Ahora que nuestras celdas se han convertido en muros o habitaciones, podemos continuar numerando las citadas habitaciones.

```
1790 LET D=0
1800 FOR A=10 TO 290
1810 IF C(A)=999 THEN GO TO 1840
1820 LET D=D+1
1830 LET C(A)=D
1840 NEXT A
```

Ya tenemos numeradas las habitaciones. El ordenador reconocerá los números del 10 al 290 como zona despejada y las que tienen el valor 999 como zona prohibida.

Una cosa más hay que hacer antes de dejar esta fase del programa. ¿Cómo nos comunicamos entre los distintos niveles de la prisión? Habiéndonos tomado tantas molestias para establecer muros entre los niveles, necesitamos un medio de soslayarlos cuando sea necesario.

Las escaleras han sido un medio adecuado para resolver este problema durante varios siglos por lo que vale la pena situar algunas en nuestro complejo.

No deseamos que sea demasiado fácil para los aventureros cambiar de nivel por lo que vamos a colocar sólo una escalera en cada planta. Para el nivel 1 pondremos su situación en la variable «ESCUNO». No deseamos que esté en un muro, así que olvidaremos las localizaciones de la 1 a la 10 y de la 90 a la 100.

```
2359 REM ***********************
2360 REM CREACION DE LAS ESCALE-
         RAS, EL POZO DE CURA-
        CION  Y EL HOYO DE FUEGO
2361 REM ***********************
2370 LET ESCUNO=INT (RND*90)+10
2380 IF C(ESCUNO)=999 THEN GO TO
 2370
```

Y lo mismo para los otros dos niveles:

```
2390 LET ESCDOS=INT (RND*90)+110
2400 IF C(ESCDOS)=999 THEN GO TO
 2390
2410 LET ESCTRES=INT (RND*90)+21
0
2420 IF C(ESCTRES)=999 THEN GO T
O 2410
```

Esto completa finalmente el establecimiento estructural de nuestro complejo de calabozos. Y aunque las rutinas se escribieron pensando en la aventura gráfica final, la técnica puede servir igualmente para su propia aventura de texto.

Capítulo 9

UN PROCESO RAPIDO PARA EXPLORAR LA MEMORIA, EN UN JUEGO

Sigamos sin pausa sobre una nueva operación: poblar nuestros calabozos con el enemigo y el botín.

```
1849 REM ***********************
1850 REM DISTRIBUCION DE MONS-
         TRUOS EN EL COMPLEJO
1851 REM ***********************
1860 DIM M(290)
```

porque sabemos que las últimas diez posiciones del conjunto C son muros y deseamos que M coincida con C. Habrá un máximo de un monstruo por habitación. ¡No se les va a permitir que merodeen por las celdas!

```
1870 FOR A=10 TO 290
1880 LET B=INT (RND*4)+1
1890 IF B<2 THEN GO TO 1910
1900 LET M(A)=INT (RND*15)+1
1910 NEXT A
```

La línea 1870 también reconoce que las últimas diez posiciones son muros, así como las comprendidas del 1 al 10. La línea 1900 selecciona aleatoriamente hasta 15 monstruos mientras que las otras tres proporcionan una frecuencia de aproximadamente un monstruo por cada dos habitaciones.

```
1920 LET M(12)=0
```

La posición 12 del conjunto M se pone a cero, es decir, no habrá monstruo en tal posición. Si recuerda, el conjunto M coincide

con el C, que es el que incluye toda la red de celdas y muros. La línea 1920 asegura que no se va a empezar el juego batallando contra un monstruo. (¿Por qué se empieza en C(12)?)

```
1930 LET A=INT (RND*80)+210
1940 IF C(A)=999 THEN GO TO 1930
1950 LET M(A)=16
```

Existe un «Lich» en nuestro complejo Es el mago muerto al que tendremos que combatir en el punto culminante de la aventura. Es un monstruo muy especial y, como tal, se le encuentra en alguna parte del tercer nivel (el final). La línea 1940 asegura que no se le sitúa en un muro mientras que la 1950 se aplica en código especial de 16.

Pasemos ahora a los tesoros que, en su mayoría, son armas. Pueden manejarse exactamente con la misma clase de rutina.

```
1959 REM ***********************
1960 REM COLOCACION DE TESOROS
         EN EL COMPLEJO
1961 REM ***********************
1970 DIM T(290)
1980 FOR A=10 TO 290
1990 LET B=INT (RND*4)+1
2000 IF B<3 THEN GO TO 2020
2010 LET T(A)=INT (RND*15)+1
2020 NEXT A
```

El conjunto o matriz T incluirá toda la información relativa a los tesoros que se van a encontrar en el complejo y es coherente con los conjuntos M y C. Así pues, cuando el jugador se mueve por el conjunto C, que soporta el establecimiento físico de las celdas, los otros dos (M y T) pueden adaptarse muy rápidamente a él para tener información de los monstruos y tesoros que han de encontrarse en la posición determinada por C.

Queda por dimensionar (DIM) un último conjunto, el S.

```
2067 REM ***********************
2068 REM ESPACIO PARA ALMACENAR
         COSAS
2069 REM ***********************
2070 DIM S(290)
```

El conjunto o matriz S mantendrá toda la información de los tesoros que vamos dejando en nuestros movimientos por las celdas. Como con los otros conjuntos, sólo se precisa dimensionarlo a

290 posiciones (las últimas diez forman muro en el conjunto C). Esto pudiera parecer un derroche de espacio de memoria ya que, después de todo, sólo nos desprenderemos de uno o dos tesoros a lo largo de la totalidad del juego. La rutina para analizar una cadena (string) cada vez que entramos en una habitación, para ver si se ha almacenado allí algún tesoro, reduciría la velocidad del programa en un grado inaceptable. Manteniendo todos los conjuntos coherentes, como hemos hecho, nuestro programa sólo tiene que explorar el mismo lugar en cada conjunto cuando se entre en la celda. Un proceso muy rápido y económico.

Ahora tenemos una cadena M$ de dos dimensiones que mantendrá los datos de 19 clases de enemigos (no siempre criaturas; véanse los últimos tres que son conjuros muy especiales utilizados en su contra en los pasos finales). El más largo de los enemigos tiene 18 caracteres.

```
2079 REM ***********************
2080 REM LISTA DE MONSTRUOS
2081 REM ***********************
2090 DIM M$(19,21)
2100 FOR A=1 TO 19: READ M$(A):
NEXT A
2110 DATA "EL ESQUELETO VIVIENTE
","LA MOMIA","EL DEMONIO","EL ZO
MBIE","EL ELEMENTO FUEGO","EL VA
MPIRO","EL VAMPIRO MENTAL","EL F
ANTASMA","EL DRAGON","EL HOMBRE
LOBO","EL CICLOPE","EL HOMBRE AR
ENA","LA ARPIA","LA SERPIENTE GI
GANTE","BALROG","LICH","EL RAYO"
,"EL CONJURO PIEDRA","EL CONJURO
LIMBO"
```

El conjunto o matriz T$ se dimensiona de la misma manera y tiene la información de varios tipos de tesoros.

```
2119 REM ***********************
2120 REM LISTA DE TESOROS
2121 REM ***********************
2130 DIM T$(25,15)
2140 FOR A=1 TO 25: READ T$(A):
NEXT A
2150 DATA "LA AZADA","LATIGO DE
FUEGO","LA ESPADA","ESPADA DE PL
ATA","BACULO DE PLATA","BACULO S
ANTO","EL TALISMAN","LA CRUZ","E
L ESCUDO","LA ANTORCHA","CAPA IN
VISIBLE","EL GARROTE","AGUA BEND
ITA","ARCO Y FLECHAS","ESCUDO MA
GICO","BOTELLA VACIA","AGUA CURA
```

```
TIVA","MANO DEL MAGO","TELEPORTE
","ESCUDO FUERZA","ESCUDO PSIQUI
CO","EL RAYO","CONJURO PIEDRA","
CONJURO LIMBO","LA PIEDRA"
```

La información sobre los tesoros se pone en una cadena en este punto para que se pueda presentar (PRINT) en la pantalla durante el juego.

Capítulo 10

LA DEFINICION DE GRAFICOS*

Ahora que ya se ha establecido la estructura de los calabozos vamos a pasar a definir algunos gráficos. Se comprenderá si se mira al listado completo, al final del libro, que hay muchos gráficos definidos en el cuerpo principal del programa (véanse las líneas 2960 a la 3650). Cada vez que aparece un monstruo o un tesoro se redefinirán los gráficos en cuestión en la forma necesaria. Hay varios, sin embargo, en «El Ojo del Guerrero de la Estrella», que permanecen iguales a través del juego. Se ahorra gran cantidad de memoria definiéndolos al principio, antes de cargar el programa principal.

*** (Para Gráficos Definidos por el Usuario, véase Apéndice C, página 153).**

```
   10 BORDER 0: INK 0: PAPER 0: C
LS : PRINT INK 2; BRIGHT 1; FLAS
H 1;AT 10,0;"
                CARGANDO AVENTU
RA:             NO DETENGA LA C
INTA
               "
   15 REM ** CREACION DE GRAFICOS

   20 FOR A=0 TO 7
   30 REM .. MANO DEL MAGO
   35 READ B: POKE USR "▛"+A,B
   40 READ B: POKE USR "▙"+A,B
   45 REM .. PLANTA DE HABITACION
          SIN TESORO
   50 READ B: POKE USR "□"+A,B
   55 REM .. PLANTA DE HABITACION
          CON TESORO
   60 READ B: POKE USR "▣"+A,B
   70 REM .. PARED DE PIEDRA
   80 READ B: POKE USR "▒"+A,B
   85 REM .. JUGADOR
   90 READ B: POKE USR "웃"+A,B
  100 REM * ESCALERAS *
  110 READ B: POKE USR "◢"+A,B
  120 REM * POZO DE CURACION *
  130 READ B: POKE USR "♦"+A,B
```

```
 140 REM * HOYO DE FUEGO *
 150 READ B: POKE USR "  " +A,B
 160 NEXT A
 170 DATA BIN 00001111,BIN 11111
110,BIN 11110111,BIN 11110111,BI
N 11011011,BIN 00111000,BIN 0,BI
N 0,BIN 11011001
 180 DATA BIN 00011111,BIN 11111
110,BIN 10000001,BIN 10000001,BI
N O,BIN 00111000,BIN 00000011,BI
N 00011100,BIN 11001010
 190 DATA BIN 11111111,BIN 11100
000,BIN 10000001,BIN 10010101,BI
N 01100110,BIN 00010000,BIN 0000
0011,BIN 00111110,BIN 00000010
 200 DATA BIN 11111111,BIN 11110
000,BIN 10000001,BIN 10001001,BI
N 0,BIN 11111110,BIN 00001111,BI
N 01111110,BIN 10110000
 210 DATA BIN 11111111,BIN 11100
000,BIN 0,BIN 00010100,BIN 11011
011,BIN 00010000,BIN 00001111,BI
N 01111100,BIN 00110101
 220 DATA BIN 11111111,BIN 11110
000,BIN 10000001,BIN 10100001,BI
N 0,BIN 00101000,BIN 00111111,BI
N 00111000,BIN 10000000
 230 DATA BIN 11111111,BIN 11100
000,BIN 10000001,BIN 11000001,BI
N 01100110,BIN 01000100,BIN 0011
1111,BIN 00011000,BIN 01101101
 240 DATA BIN 00111111,BIN 11110
000,BIN 11110111,BIN 11110111,BI
N 0,BIN 10000010,BIN 11111111,BI
N 0,BIN 01101100
 260 LOAD "PROG"
 270 SAVE "AVENTURA" LINE 10
```

Obsérvese que algunos de los números binarios (BIN) contienen un solo cero. El ordenador los considerará como si en lugar de uno fueran ocho. Hemos utilizado los enunciados binarios en las técnicas definidoras de gráficos, con preferencia a los números decimales que hubieran sido igualmente válidos. Los números binarios son algo más largos pero, en nuestra opinión, son menos proclives a los errores. También, si se hace uso de la imaginación, dan una idea del resultado del gráfico.

Estas letras -A, B, C, D, I, J, K, L y M- han de pulsarse en modo de gráficos («GRAPHIC MODE») (pulsar conjuntamente las teclas CAPS SHIFT y la del 9). En esta modalidad, el ordenador pasa automáticamente a mayúsculas. Como convención se han subrayado las letras (siempre entre comillas) que han de producir los gráficos.

Ejecute el programa de los pequeños gráficos y verá que ahora con las teclas se producen las figuras deseadas.

Empecemos a utilizar estos gráficos.

Primero formaremos el recuadro de situación.

```
2490 FOR A=0 TO 12: PRINT PAPER
0; INK 1;AT A,0;"
                        ": NEXT A
```

Esta línea nos crea un fondo agradable para nuestro recuadro de situación.

```
2500 PRINT "____________________
_____________"
```

La línea entre comillas se logra pulsando el cero mientras se presiona la tecla de «Simbol Shift».

```
2510 PRINT PAPER 1; INK 5;AT 0,1
9;"AVENTURA"
2520 PRINT PAPER 1; INK 7;AT 4,1
9;"FUERZA    "
2530 PRINT PAPER 1; INK 7;AT 6,2
1;"PISO    "
2540 PRINT PAPER 1; INK 7;AT 8,1
4;"SITUACION  "
2550 PRINT PAPER 1; INK 7;AT 10,
14;"PUNT. COMBATE  "
2560 PRINT PAPER 1; INK 7;AT 12,
19;"HERIDAS   "
```

Estas líneas imprimirán un bonito recuadro coloreado a la derecha de la pantalla.

Ahora representaremos los gráficos de la habitación. Cuando entremos en cada una de ellas vamos a hacer que el ordenador nos las reproduzca gráficamente completas con monstruos, tesoros y su hombrecito.

La mejor forma de hacerlo es dimensionando (DIM) una cadena de caracteres que pueda retener en sus dos dimensiones una réplica de cada sala y que imprimirá esta información al introducirla.

```
2480 DIM X$(12,12)
2569 REM ***********************
2570 REM CREACION Y PRESENTACION
     GRAFICA DE
```

```
            LA HABITACION
2571 REM ************************
2580 LET X$(1,1 TO 12)="
"
2590 LET X$(2,1 TO 12)="
"
2600 FOR A=3 TO 10
2610 LET X$(A,1 TO 12)="
"
2620 NEXT A
2630 LET X$(11,1 TO 12)="
"
2640 LET X$(12,1 TO 12)="
"
```

Se verá que la cadena X$ representará cuatro muros sólidos. No es de mucha utilización ya que no queremos agotar el juego en la primera habitación en que entramos.

La primera tarea es comprobar todas las posiciones de nuestro alrededor para ver las que son muros y las que son habitaciones a las que podemos desplazarnos.

```
2650 IF C(POSICION-10)<>999 THEN
 LET X$(2,6 TO 7)="  "
2660 IF C(POSICION+10)<>999 THEN
 LET X$(11,6 TO 7)="  "
2670 IF C(POSICION-1)<>999 THEN
LET X$(6,2)=" "
2680 IF C(POSICION-1)<>999 THEN
LET X$(7,2)=" "
2690 IF C(POSICION+1)<>999 THEN
LET X$(6,11)=" "
2700 IF C(POSICION+1)<>999 THEN
LET X$(7,11)=" "
```

Estas líneas analizan las posiciones que rodean la nuestra. Cuando el programa encuentra una habitación en lugar de un muro lo representa en pantalla mostrando dos espacios que indican nuestro punto de salida.

Finalmente ya podemos ordenar PRINT X$ mediante las siguientes líneas:

```
3830 FOR A=1 TO 12
3840 PRINT TAB 1;X$(A,1 TO 12)
3850 NEXT A
```

Antes de representar a nuestro hombrecito tenemos que definir algunas variables.

```
2470 LET PISO=1: LET POSICION=12
: LET JX=6: LET JY=6: LET FUERZA
=100: LET COMBATE=0: LET MAGIA=0
: LET PORCENT=0: LET HERIDAS=0:
LET MF=0: LET POSESIONES=0: LET
RET=0: LET MANOMAGO=0: LET PIEDR
A=0
```

Se trata de una línea muy larga que introduce varias cosas no vistas anteriormente si bien la mayoría resultan obvias. Las variables en las que estamos interesados de momento, son JX y JY, junto con PISO y POSICION. Las dos últimas corresponden a lo que su nombre expresa pero las otras dos no tanto. JX es la abscisa X del Jugador (posición horizontal), y JY la ordenada Y o posición vertical. Se establecen en 6 y 6, al principio del juego, y el jugador empieza en la posición 12 (recuérdese que los primeros once son muros, en el PISO (o Nivel) 1, y en las coordenadas 6X6. Esto resulta en el centro de nuestra zona de juego de 6X6. Esta es la sencilla razón (¡aunque inteligente!) de poner el encuadre en la parte superior izquierda. Toda la información sobre la habitación se hallará en las mismas coordenadas en los conjuntos o matrices C, T y M, y en la cadena X$. Esto nos dará una gran velocidad al final del juego ya que el programa no necesitará comprobar las posiciones de todos los objetos en cada movimiento.

Capítulo 11

LA EJECUCION DE MOVIMIENTOS EN LA PANTALLA

Nuestro hombrecito está de pie en el centro de la Habitación 12 esperando que empiece su aventura. ¿Cómo le moveremos? En la línea 2470 se inician diversas variables, siendo dos de ellas, JX y JY, las coordenadas del jugador en la habitación, la abscisa y la ordenada. Su valor al principio del juego es 6 y si se mira en la figura 8 se verá que corresponde al mismo centro de la zona de juego.

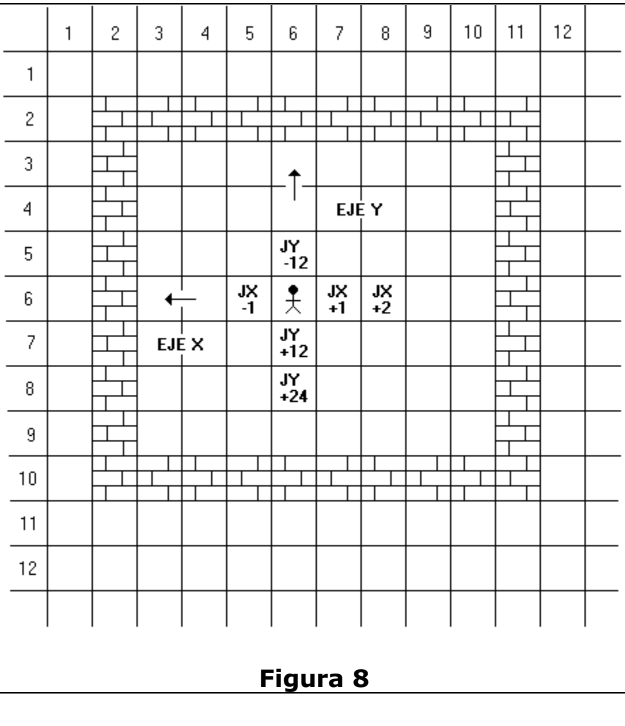


Figura 8

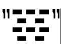
Para los desplazamientos a la izquierda se decrementa el valor de JX en una unidad por cada cuadrado y para la derecha se incrementa. Los movimientos norte y sur son similares pero el valor a sumar y restar es 12. En cada fase, sin embargo, hay que manifestar los valores de JX y JY. Así la instrucción LET (JY + 12,JX) nos llevará al sur un cuadrado (es decir, el eje vertical se modifica en 12 mientras que el horizontal permanece como estaba).

Escriba:

```
4400 LET TX=JX: LET TY=JY

4450 IF S$="5" THEN LET TX=TX-1
4460 IF S$="6" THEN LET TY=TY+1
4470 IF S$="7" THEN LET TY=TY-1
4480 IF S$="8" THEN LET TX=TX+1
```

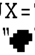
Sabemos que los muros son impenetrables. Si intentamos llevar a nuestro hombre hacia ellos se perderán los valores de JX y JY. De forma que nuestras nuevas variables TX y TY actúan como el escuadrón contra suicidios. Si nos acercamos hacia un muro, las coordenadas JX y JY acogen las retenidas en TX y TY y podemos continuar para explorar otra posición.

4550 IF X$(TY,TX)= "" THEN GO TO
4040

Esta línea nos envía de nuevo al Módulo de Movimiento de la 4040 que pronto será redactada. Si encontramos un hueco en la pared, las siguientes líneas nos envían al módulo Nueva Habitación.

```
4560 IF TY<2 OR TY>11 THEN GO TO
 4740
4570 IF TX<2 OR TX>11 THEN GO TO
 4740
```

Y las líneas 4660 y 4665, por último, presentan en pantalla nuestro símbolo del jugador y reponen las variables para el siguiente movimiento.

4660 PRINT AT TY,TX; ""
4665 LET JY=TY: LET JX=TX
4670 IF X$(JY,JX)<> "" THEN GO T
O 4685

Tratar sobre los movimientos está muy bien en teoría pero, de

momento, no podemos realmente decirle al ordenador lo que queremos hacer. Entremos pues nuestro módulo de Comunicaciones:

```
4030 LET A=0
4040 DIM B$(32)
4050 LET RET=0
4060 LET COMBATE=0
4070 LET K=0
4080 LET S$=INKEY$
4090 IF CODE S$=12 OR CODE S$=48
 THEN GO TO 4230
4100 IF CODE S$=13 THEN GO TO 42
70
4110 LET A=A+1
4120 IF A>=60/PISO THEN GO TO 49
30
4130 IF S$="" THEN GO TO 4080
4140 IF S$="5" OR S$="6" OR S$="
7" OR S$="8" THEN GO TO 4400
4150 IF K>=31 THEN GO TO 4080
4160 LET K=K+1
4170 LET B$(K)=S$: LET B$(K+1)="
>"
4180 PRINT AT 21,0;B$: BEEP 0.1,
20
4190 LET A=A+1
4200 IF A>=60/PISO THEN GO TO 49
30
4210 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 41
90
4220 GO TO 4080
4230 IF K<1 THEN GO TO 4080
4240 LET B$(K)=">": LET B$(K+1)=
""
4250 LET K=K-1
4260 GO TO 4180
4270 GO SUB 60
4280 IF B$( TO 4)="TOMA" THEN GO
 TO 5120
4290 IF B$(1)="I" THEN GO TO 544
0
4300 IF B$( TO 4)="TIRA" THEN GO
 TO 5590
4310 IF B$( TO 6)="ESPERA" THEN
GO TO 6070
4320 IF B$( TO 4)="MIRA" THEN GO
 TO 4850
4330 IF B$( TO 4)="CAVA" THEN GO
 TO 6290
4340 IF B$( TO 4)="BEBE" THEN GO
 TO 6900
4350 IF B$( TO 4)="SUBE" OR B$(
TO 4)="BAJA" THEN GO TO 6140
4355 IF B$( TO 4)="MAPA" THEN GO
 TO 8710
4360 IF B$( TO 9)="TELEPORTE" TH
EN GO TO 6720
4365 IF B$( TO 4)="SAVE" THEN GO
 TO 8500
```

```
4370 PRINT INK 5; BRIGHT 1;"NO E
NTIENDO SU ORDEN."
4380 GO TO 4040
```

La cadena B$ mantendrá nuestras órdenes y está dimensionada para 32 caracteres, porque, como sabemos, esta es la anchura de la pantalla del ordenador. Si pulsamos 33 aparecerá el mensaje de desplazamiento («scroll?»). La variable de caracteres S$, que encontramos en nuestro módulo de Movimiento y que volvemos a ver ahora en la línea 4140, nos envía a dicho módulo cuando pulsamos la tecla del cursor. La línea 4090 nos permite borrar un carácter de dos formas. El código 12 (CODE 12) es el de la tecla de borrado (DELETE) que nos permite usar la tecla CAPS SHIFT junto con la del 0 en la forma usual, mientras que CODE 48 es el código del 0, permitiéndonos usar la tecla de este valor para borrar.

La variable «k» es un marcador de B$ en la posición de nuestra entrada actual (k + 1), colocará la flecha del cursor en la posición siguiente, preparando una nueva entrada. La rutina de borrado de las líneas 4090 nos remite a la 4230 que se limita a substituir el último carácter con la flecha del cursor y vuelve a enviar «k» a la posición previa. La línea 4180 presenta en pantalla (PRINT) la cadena B$ cuando es aplicada con el acompañamiento de un pequeño sonido (BEEP). Se reducirá algo la velocidad del programa y se hace la entrada algo más lenta y, en realidad ¡esto es lo que se pretende! ¡Cuando se sufre la persecución de un monstruo, no deseamos que sea muy fácil para el jugador coger el tesoro y salir corriendo!

El módulo controla no sólo nuestra entrada y, en consecuencia, las órdenes de movimiento, sino también la velocidad del monstruo. La variable «a» se pone a cero en la línea 4030 y después se incrementa en 1 cada vez que se pulsa una tecla (bien para el movimiento o para la entrada de un carácter). En realidad, se incrementa incluso aunque no se pulse una tecla. Así que mientras el jugador permanece sentado, contemplando la belleza de la presentación, «a» está corriendo. La línea 4120 toma el valor de la variable PISO, puesta en 1 inicialmente (en la línea 2470) que se va incrementando en una unidad cuando vamos subiendo de nivel, y divide 60 por el valor de la citada variable. Cuanto mayor es el nivel, más pronto es enviado el programa a la línea 4930 que es la rutina del movimiento del monstruo. Así, si se encuentra en su misma habitación se lanzará inexorablemente contra usted y su movimiento será aún más rápido si está aplicando un comando de texto. No deseamos que el juego sea demasiado fácil para usted.

Queda una línea por explicar. En la 4100,CODE 13 es el código de < ENTER >. Cuando su orden es aplicada (ENTER) (mantenida ahora en la cadena B$), la pequeña rutina de la línea 50 borra las ocho últimas líneas de la pantalla, y con ellas B$ o su propia orden.

```
 49 REM ***********************
 50 REM BORRADO DE LAS OCHO
         LINEAS DEL FONDO DE LA
         PANTALLA
 51 REM ***********************
 60 GO SUB 530
 70 FOR D=14 TO 21
 80 PRINT AT D,0;"
                  "
 90 NEXT D
100 PRINT AT 13,0;"_"
110 RETURN
```

La línea 60 nos envía a la rutina de la 530 que imprimirá nuestro «status» en la tabla de situación, que pronto redactaremos.

De momento, sin embargo, volvamos nuevamente a nuestras variables de la línea 2470. MF se pone inicialmente a cero. Es el contador de nuestra fuerza y está relacionado con nuestros movimientos. Es nuestro aguijón, la parte del juego que nos va diciendo «¡apresúrate y haz algo!»

El jugador puede estar tentado de merodear por el complejo admirando el espectáculo y manteniéndose apartado de los monstruos pero en nuestro juego queremos que se mueva, que actúe. La forma de hacerlo es disminuyendo su fuerza en ciertos intervalos con la única posibilidad de recuperarla a base de matar monstruos. Con ello damos un incentivo al jugador para que encuentre al monstruo y lo combata. Podríamos, si fuéramos verdaderamente crueles, reducir la fuerza en una unidad por cada movimiento pero seamos generosos y permitamos ocho pasos antes de debilitar al jugador. Cada habitación es de 8 x 8, por lo que se puede ir de una pared a la otra sin perder fuerza.

La variable MF se incrementa en una unidad cada vez que se da un comando de movimiento en la línea 4500.

```
4500 LET MF=MF+1
4510 IF MF<=S THEN GO TO 4550
```

Cuando MF es inferior a 8 se salta a la línea 4550. Pero si es igual

o mayor que 8, la variable FUERZA, inicialmente puesta a 100, se debilita en 1 más el valor de la variable HERIDAS. El programa entonces vuelve a la rutina 530 para actualizar la presentación del recuadro de situación. Redactemos esta rutina que empieza en la citada línea 530 y termina en la 750.

```
 524 REM ***********************
 525 REM PRESENTACION DE LA
         TABLA DE SITUACION
 526 REM ***********************
 530 IF FUERZA<=100 THEN PRINT P
APER 6; INK 0; BRIGHT 1;AT 2,16;
"    INEPTO    "
 540 IF FUERZA>100 AND FUERZA<=2
50 THEN PRINT PAPER 5; INK 0; BR
IGHT 1;AT 2,16;"    BUFON     "
 550 IF FUERZA>250 AND FUERZA<=4
00 THEN PRINT PAPER 4; INK 0; BR
IGHT 1;AT 2,16;"    HEROE     "
 560 IF FUERZA>400 AND FUERZA<=5
00 THEN PRINT PAPER 3; INK 7; BR
IGHT 1;AT 2,16;"    GUERRERO  "
 570 IF FUERZA>500 AND MAGIA=0 T
HEN PRINT PAPER 7; INK 1; BRIGHT
 1;AT 2,16;" SUPER-HEROE  "
 580 IF FUERZA<=500 THEN GO TO 6
10
 590 IF MAGIA>0 AND MAGIA<=3 THE
N PRINT PAPER 6; INK 0; BRIGHT 1
;AT 2,16;"     MAGO     "
 600 IF MAGIA>3 THEN PRINT PAPER
 2; INK 1; BRIGHT 1; FLASH 1;AT
2,16;"  SUPER-MAGO  "
 610 PRINT PAPER 7;AT 4,28;"
"
 620 IF FUERZA>9999 THEN LET FUE
RZA=9999
 630 PRINT PAPER 7; INK 0;AT 4,2
8;FUERZA
 640 PRINT PAPER 7; INK 0;AT 6,2
9;PISO
 650 IF M(POSICION)=0 THEN PRINT
 PAPER 4; INK 0; BRIGHT 1;AT 8,2
4;" VERDE  "
 660 IF COMBATE>0 THEN GO TO 680
 670 IF M(POSICION)<>0 THEN PRIN
T PAPER 6; INK 1; BRIGHT 1; FLAS
H 1;AT 8,24;"AMARILLO"
 680 IF COMBATE>0 THEN PRINT INK
 2; PAPER 7; BRIGHT 1; FLASH 1;A
T 8,24;"COMBATE "
 690 PRINT PAPER 7; INK 0;AT 10,
28;"   "
 700 IF PORCENT>0 THEN PRINT PAP
ER 7; INK 0;AT 10,29;PORCENT
 710 PRINT PAPER 7; INK 0;AT 12,
29;HERIDAS
```

```
720 IF FUERZA<=0 THEN GO TO 750
730 PRINT AT 13,0;"_"
740 RETURN
750 GO SUB 70
```

Al retornar de esta rutina, MF se vuelve a poner a 0 y el proceso empieza nuevamente.

```
4540 LET MF=0
```

Capítulo 12

LA CREACION DE GRAFICOS PARA MONSTRUOS Y TESOROS EN UN JUEGO DE ACCION

Algo nos falta de momento en el programa, algo muy importante: todavía no hemos preparado los gráficos para los monstruos y los tesoros.

La primera tarea, y me temo que bastante larga, es la redacción de las líneas que definen estos gráficos. Empezando por la 2970 entramos los números binarios (BIN) para la AZADA y después continuamos con los otros objetos. No presentaremos estas líneas aquí; véanse en el listado completo al final del libro desde la citada línea hasta la 3650.

Se advertirá en las notas (REM) antes de cada gráfico que muchos de los monstruos comparten una parte superior e inferior. Esto no sólo ahorra memoria sino también una gran porción de pulsado de máquina.

Otra fastidiosa tarea de escribir es la que cubren las líneas de la 119 a la 520, que contienen las rutinas de restauración (RESTORE) para todos los datos de los gráficos que ya hemos preparado.

Al final del libro, antes del listado principal, se encontrarán unos cuantos reticulados que muestran cómo se han confeccionado los gráficos. Pudiera ser interesante alterarlos de acuerdo con sus propias ideas sobre el aspecto de los monstruos y tesoros. (¡Nosotros pensamos que están muy bien tal como se presentan!).

Cada vez que entramos en una nueva habitación, el programa investiga si allí se encuentra algún tesoro o un monstruo. Si la respuesta es afirmativa se leen (READ) y representan (PRINT) los caracteres adecuados.

```
2740 LET A=T(POSICION)
2750 IF A=0 OR A>=18 THEN GO TO
2790
2760 GO SUB 130
2770 FOR A=0 TO 7: READ B: POKE
USR "Q"+A,B: NEXT A
```

Si aquí hay un tesoro (con otras palabras, si el conjunto o matriz T alberga un tesoro para esta habitación) se da a la variable local «a» el valor del tesoro. La línea 2760 retorna entonces el programa a la rutina que restaura (RESTORE) de la 130, y después a la de lectura (READ) de los caracteres gráficos necesarios. La línea 2750 fuerza el programa a la 2790; si el valor del tesoro es 18 o más, o cero, no se requieren gráficos.

El programa pasa a comprobar el conjunto o matriz (array) S que mantiene información de los tesoros «almacenados» (los que previamente se han dejado caer aquí). La rutina es igual a la que acabamos de escribir.

```
2790 LET A=S(POSICION)
2800 IF A=0 THEN GO TO 2830
2810 GO SUB 130
2820 FOR A=0 TO 7: READ B: POKE
USR "P"+A,B: NEXT A
```

Y podemos hacer exactamente lo mismo para los gráficos de los monstruos.

```
2840 LET A=M(POSICION)
2850 IF A=0 THEN GO TO 3660
2860 GO SUB 280
2870 FOR A=0 TO 7
2880 READ B: POKE USR "Q"+A,B
2890 READ B: POKE USR "U"+A,B
2900 NEXT A
```

Aquí hay una diferencia: los gráficos de los monstruos se definen con cuadrados de cuatro caracteres por lo que se precisa otro juego de líneas para dibujar los extraordinarios:

```
2910 LET A=M(POSICION): GO SUB 4
30
2920 FOR A=0 TO 7
2930 READ B: POKE USR "R"+A,B
2940 READ B: POKE USR "T"+A,B
2950 NEXT A
```

Y ahora se colocan los tesoros (los encontrados y los almacenados) en una posición aleatoria dentro de la habitación donde acabamos de entrar:

```
3660 LET CAG=0: LET CAE=0: LET C
M=0: LET GY=1: LET GX=1: LET AX=
1: LET AY=1: LET MY=0: LET MX=0:
```

```
 LET PORCENT=0: LET EY=0: LET EX
=0
3667 REM **********************
3668 REM COLOCACION DE OBJETOS
         EN LA NUEVA HABITACION
3669 REM **********************
3670 IF T(POSICION)<1 OR T(POSIC
ION)>17 THEN GO TO 3710
3680 LET AX=INT (RND*5)+4: LET A
Y=INT (RND*5)+4
3690 LET X$(AY,AX)="Q"
3700 LET CAE=W(T(POSICION))
3710 IF S(POSICION)<1 THEN GO TO
 3760
3720 LET GX=INT (RND*5)+4: LET G
Y=INT (RND*5)+4
3730 IF GX=AX AND GY=AY THEN GO
TO 3720
3740 LET X$(GY,GX)="P"
3750 LET CAG=W(S(POSICION))
3760 IF T(POSICION)<>0 THEN GO T
O 3800
3770 IF T(POSICION)=0 THEN LET E
Y=INT (RND*5)+4
3780 IF T(POSICION)=0 THEN LET E
X=INT (RND*5)+4
3790 IF X$(EY,EX)<>" " THEN GO T
O 3760
```

AX y AY son las coordenadas del tesoro (o de las armas) y se establecen en la línea 3680 en, por lo menos, 4X y 4Y para dejar espacio al Pozo de Curación y al Hoyo de Fuego, a los que pronto llegaremos. La línea 3690 pone las coordenadas en la variable de caracteres X$, y la 3700 establece la variable CAE (color del arma encontrada) al valor del tesoro. GX y GY son las coordenadas del tesoro que se ha guardado o almacenado y en la línea 3720 adquieren valor aleatorio; la 3730 impide que se las dé el mismo valor que AX y AY. Esto produciría que el tesoro encontrado se sobreimprimiera en el que se ha almacenado o guardado. La variable CAG alberga el color del arma guardada. Las líneas 3770 y 3780 nos dan las coordenadas del Tesoro Enterrado (EX y EY) que, como está enterrado, no precisa de colores. Hablaremos con más detalle sobre este Tesoro más tarde.

Y finalmente, podemos presentar en pantalla los tesoros:

```
3870 PRINT INK CAE; BRIGHT 1;AT
AY,AX;"Q"
3880 PRINT INK CAG; BRIGHT 1;AT
GY,GX;"P"
```

Esto sitúa el tesoro pero también puede haber un monstruo en la habitación al entrar. Veámosle.

```
3940 LET MY=6: LET MX=6
3980 PRINT INK CM; BRIGHT 1;AT M
Y,MX;"QU";AT MY+1,MX;"RT"
```

Estas dos líneas inician el monstruo en el centro de la habitación, y su color (variable CM) se obtiene de las que van desde 2290 a 2310. Para arreglar el conjunto un poco más añadiremos tres líneas que envían el programa a otras tres subrutinas. Estas son: en la 60, que ya hemos redactado y que elimina cualquier texto del fondo de la pantalla; la 530 que ya hemos escrito también; y la 790, que cubriremos más tarde y que presenta la información de lo que hemos encontrado en la habitación al entrar.

Así pues, ahora tenemos a nuestro hombrecito amarillo a la entrada del calabozo y nuestro llameante monstruo de color magenta en el centro. ¿Y ahora qué? ¿Nos quedaremos mirándonos fijamente? ¡Pues sí!, al menos hasta que pongamos una rutina que haga mover a la fiera. ¡Hagámoslo!

```
4930 LET TY=MY: LET TX=MX
4935 LET A=0
4940 IF JY<TY THEN LET TY=TY-1
4950 IF JY>TY THEN LET TY=TY+1
4960 IF JX>TX THEN LET TX=TX+1
4970 IF JX<TX THEN LET TX=TX-1
4980 IF TY<3 OR TY>9 OR TX<3 OR
TX>9 THEN GO TO 4080
4990 PRINT AT MY,MX;X$(MY,MX);AT
 MY,MX+1;X$(MY,MX+1)
5000 PRINT AT MY+1,MX;X$(MY+1,MX
);AT MY+1,MX+1;X$(MY+1,MX+1)
5010 PRINT INK CAE;AT AY,AX;X$(A
Y,AX)
5020 PRINT INK CAG;AT GY,GX;X$(G
Y,GX)
5030 IF PC=POSICION THEN PRINT I
NK 5;AT 3,4; ""
5040 IF HF=POSICION THEN PRINT I
NK 2; PAPER 6; BRIGHT 1; FLASH 1
;AT 3,4; ""
5050 IF T(POSICION)=0 AND MANOMA
GO=1 THEN PRINT INK 4; BRIGHT 1;
AT EY,EX-2; ""
5060 PRINT AT JY,JX; ""
5070 PRINT INK P(M(POSICION)); B
RIGHT 1;AT TY,TX;"QU";AT TY+1,TX
;"RT"
5080 LET MY=TY: LET MX=TX
5090 IF MY=JY AND MX=JX OR MY=JY
 AND MX+1=JX OR MY+1=JY AND MX=J
X OR MY+1=JY AND MX+1=JX THEN GO
 TO 7590
5100 GO TO 4080
```

En la línea 4930 vemos la misma lógica que en el movimiento del jugador. Es decir, TY y TX son los exploradores avanzados de MY y MX, las coordenadas del monstruo. En la línea 4940 se aprecia una diferencia, sin embargo. Como recordará, JX y JY son las coordenadas del jugador y en las líneas 4940 y 4970 se comprueban los valores de JX y JY con relación a MX y MY, actualizando constantemente los valores de estas dos últimas variables. De esta forma, el monstruo se mueve siempre hacia la posición del jugador. La línea 4200, que cubrimos anteriormente, envía el programa a esta rutina frecuentemente y, como vimos entonces, a un ritmo mayor a medida que vamos subiendo de nivel.

Las líneas 4990 y 5000 presentan en pantalla la variable X$ después del paso del monstruo, restaurando las posiciones que han sido sobreimpresionadas con sus gráficos.

Si el monstruo es atraído a un rincón, la línea 4980 lo recoge y nos retorna al módulo de Comandos de Entrada donde nuevamente empieza el proceso.

Suponiendo, sin embargo, que el monstruo todavía se está moviendo, la línea 5070 presenta el gráfico correspondiente en las coordenadas de las variables TX y TY que son después substituidas por las principales MX y MY.

Las líneas 5010, 5020 y 5060 reparan los gráficos dejados por el paso del jugador (JX y JY, según se recordará), restaurando los del tesoro si lo había.

Ahora, ¡un punto importante que hemos estado esperando! La línea 5090 comprueba si algunos de los cuadrados del monstruo coinciden con los del jugador (en JX y JY). En caso negativo, el programa retorna a la línea 4080, nuestra rutina de Comandos de Entrada.

Cuando la posición de algunos de los caracteres coinciden, empieza el combate, con la rutina de esta acción en la línea 7590.

Realmente, esta rutina es la de Combate Defensivo. Existe otra para el Combate Ofensivo de la que trataremos más tarde pero, de momento, el monstruo ha atacado al jugador y éste tiene que defenderse.

Antes de que se pueda atacar a la fiera, o defenderse de ella, hay que escoger algunas de las armas. En el próximo capítulo nos dedicaremos a la búsqueda del tesoro pero no se preocupe: pronto retornaremos al esquivo monstruo.

Capítulo 13

LA PREPARACION DE LOS MODULOS DE FUNCIONAMIENTO EN UN PROGRAMA DE JUEGOS

Casi desde el mismo principio del juego nos encontraremos con tesoros, así como con gran cantidad de monstruos a los que tendremos que evitar hasta haber recogido un buen arsenal de armas.

Cuando el aventurero entra en una habitación se le presenta en pantalla una lista con su contenido después de la presentación gráfica del lugar. La lista incluye información sobre el tesoro que hay allí y del monstruo que lo guarda. También se dice al jugador si hay escaleras y si está el Ardiente Hoyo o el Pozo de Curación. Si se trata de la sala que contiene la Mano del Mago, ésta pasa a poder del jugador donde permanece hasta que haya sido finalmente vencido el terrible Lich.

```
 779 REM ***********************
 780 REM PRESENTACION DEL CONTE-
          NIDO DE LA HABITACION.
 781 REM ***********************
 790 LET R=T(POSICION)
 800 IF R=0 OR R=99 THEN GO TO 8
30
 810 IF R=18 THEN GO TO 980
 820 GO TO 840
 830 IF S(POSICION)=0 THEN GO TO
 920
 840 PRINT "HA ENCONTRADO: "
 850 IF R=0 OR R=99 THEN GO TO 8
70
 860 PRINT T$(R)
 870 LET R=S(POSICION)
 880 IF R=0 THEN GO TO 920
 890 IF T(POSICION)=0 OR T(POSIC
ION)=99 THEN GO TO 910
 900 PRINT "Y ";
```

```
 910 PRINT T$(R)
 920 IF COMBATE=3 THEN GO TO 940
 925 IF M(POSICION)<>0 THEN PRIN
T "LA HABITACION ESTA GUARDADA P
OR"
 930 IF M(POSICION)<>0 THEN PRIN
T M$(M(POSICION))
 940 IF X$(3,10)=  " "  THEN PRINT
"HAY UNA ESCALERA EN EL RINCON."
 950 IF X$(3,4)= " "  THEN PRINT "
HAY UN POZO DE CURACION."
 960 IF X$(3,4)= " "  THEN PRINT "
HAY UN HOYO DE FUEGO."
 970 RETURN
 980 PRINT "HA ENCONTRADO LA MAN
O FANTASMAL DEL BUEN MAGO. SERA
SUYA HASTA  QUE ENCUENTRE EL OJO
."
 990 FOR R=1 TO 12
1000 IF H(R)=0 THEN GO TO 1020
1010 NEXT R
1020 LET H(R)=18
1030 LET MANOMAGO=1
1040 LET T(POSICION)=99
1050 GO TO 920
```

Si el jugador encuentra apreciable lo que halla, y puede esquivar al monstruo, para cogerlo, deseará tomar el tesoro y aquí es donde entra en acción el módulo de TOMAR (TAKE):

```
5109 REM ***********************
5110 REM ACCION DE TOMAR OBJETOS
5111 REM ***********************
5120 IF X$(JY,JX)<>  " "  THEN GO T
0 5200
5130 FOR R=1 TO 12
5140 IF H(R)=16 THEN GO TO 5170
5150 NEXT R
5160 PRINT "NECESITA UNA BOTELLA
 VACIA PARA TOMAR AGUA DEL POZO
CURATIVO.": GO TO 4040
5170 LET H(R)=17
5180 PRINT "HA COGIDO UNA BOTELL
A LLENA DE  AGUA CURATIVA."
5190 GO TO 4040
5200 IF X$(JY,JX)="Q" OR X$(JY,J
X)="P" THEN GO TO 5230
5210 PRINT "NO VEO NADA QUE RECO
GER."
5220 GO TO 4040
5230 IF POSESIONES<5 THEN GO TO
5260
5240 PRINT "LO SIENTO, PERO YA N
O PUEDE    LLEVAR MAS TESOROS."
5250 GO TO 4040
5260 FOR R=1 TO 12
5270 IF H(R)=0 THEN GO TO 5300
5280 NEXT R
```

```
5290 GO TO 5240
5300 IF X$(JY,JX)="Q" THEN LET H
(R)=T(POSICION)
5310 IF X$(JY,JX)="P" THEN LET H
(R)=S(POSICION)
5320 PRINT "USTED HA COGIDO:"
5330 IF X$(JY,JX)="Q" THEN PRINT
 T$(T(POSICION))
5340 IF X$(JY,JX)="P" THEN PRINT
 T$(S(POSICION))
5350 LET POSESIONES=POSESIONES+1
5360 IF X$(JY,JX)="Q" THEN LET T
(POSICION)=99
5370 IF X$(JY,JX)="P" THEN LET S
(POSICION)=0
5380 LET X$(JY,JX)=" "
5390 LET R=INT (RND*290)+1
5400 IF C(R)=999 OR T(R)=18 THEN
 GO TO 5390
5410 LET T(R)=INT (RND*15)+1
5420 GO TO 4040
```

La línea 5120 comprueba si nos hallamos frente al Pozo de Curación. La línea 5140 asegura que llevemos una botella antes de intentar coger agua de dicho pozo. Si la variable H(R) = 16, Botella Vacía, se puede llenar de agua; en caso negativo, la línea 5160 presenta un mensaje y retorna el programa al Módulo de Comandos de Entrada para esperar otra instrucción.

La línea 5200 asegura que el jugador se encuentra realmente frente al tesoro; si no, aparece un mensaje otra vez y el programa regresa al citado Módulo de Comandos.

La línea 5230 comprueba el número del tesoro cogido que no debe ser superior a 5.

De la 5300 a la 5380 se comprueba que el tesoro es el que se ha llevado el jugador y presenta en pantalla la información, poniendo un espacio en la variable de caracteres X$ donde estaba el tesoro.

Si se ha recogido el número máximo de tesoros, el jugador puede desear desprenderse de algo para recoger otras cosas que le resulten más útiles. Antes de hacerlo, ¿por qué no permitirle que vea un inventario de lo que lleva?

Pongamos, en primer lugar, la orden oportuna en el módulo de Comandos de Entrada.

```
4290 IF B$(1)="I" THEN GO TO 544
0
```

Y a continuación el Módulo del Inventario:

```
5429 REM ***********
5430 REM INVENTARIO
5431 REM ***********
5440 GO SUB 60
5450 LET D=13: LET R=0
5460 FOR B=1 TO 12
5470 IF H(B)=0 THEN GO TO 5520
5480 LET D=D+1
5490 IF D=20 THEN LET R=17
5500 IF D=20 THEN LET D=14
5510 PRINT AT D,R;T$(H(B))
5520 NEXT B
5530 IF COMBATE>0 THEN GO TO 555
0
5540 GO TO 4040
5550 PAUSE 500
5560 IF COMBATE=1 THEN GO TO 714
0
5570 IF COMBATE=2 THEN GO TO 761
0
5575 IF COMBATE=3 THEN GO TO 809
0
```

La línea 5440 retorna el programa a la subrutina que despeja las ocho líneas del fondo de la pantalla para la preparación de la lista inventario. Las líneas de la 5470 a la 5520 presentan en pantalla una lista de los tesoros que se han recogido y luego el programa vuelve al Módulo de Comandos de Entrada en espera de la instrucción siguiente. Si el jugador se halla en medio de una secuencia de combate (comprobado por la línea 5530), la 5550 cuenta en sentido descendente de 100 a 1 y lleva el programa al Módulo de Defensa o Ataque, según la situación.

Y ahora el jugador puede, si lo desea, desprenderse de algún elemento del tesoro.

```
5579 REM **********************
5580 REM DESPRENDERSE DE OBJETOS
5581 REM **********************
5590 LET RET=1
5600 IF JY=2 OR JY=11 OR JX=2 OR
 JX=11 THEN GO TO 5620
5610 GO TO 5640
5620 PRINT "NO PUEDE DEJAR COSAS
 EN EL      UMBRAL."
5630 GO TO 4040
5640 LET B$(K+1)=""
5650 LET S$=B$(6 TO 20)
5660 FOR R=1 TO 22
5670 IF S$=T$(R) THEN GO TO 5710
5680 NEXT R
5690 PRINT "NO ENTIENDO LO QUE Q
UIERE QUE   DEJE."
5700 GO TO 4040
```

```
5710 IF R<18 THEN GO TO 5780
5720 IF R<>18 OR R<>25 THEN GO T
O 5760
5730 PRINT "NO PUEDE DEJAR"
5740 PRINT T$(R)
5750 GO TO 4040
5760 PRINT "NO PUEDE DEJAR ALGO
QUE SOLO    EXISTE EN SU MENTE."
5770 GO TO 4040
5780 FOR B=1 TO 12
5790 IF H(B)=R THEN GO TO 5830
5800 NEXT B
5810 PRINT "NO PUEDE DEJAR ALGO
QUE NO LLEVA"
5820 GO TO 4040
5830 LET H(B)=0
5840 IF S(POSICION)=0 OR T(POSIC
ION)=99 THEN GO TO 5870
5850 PRINT "DUENDES INVISIBLES S
E LLEVAN EL TESORO QUE HA DEJADO
."
5860 GO TO 6040
5870 IF S(POSICION)=0 THEN  GO TO
 5890
5880 GO TO 5960
5890 LET S(POSICION)=R
5900 GO SUB 2790
5910 LET GX=INT (RND*5)+4: LET G
Y=INT (RND*5)+4
5920 IF X$(GY,GX)<>" " THEN GO T
O 5910
5930 LET X$(GY,GX)="P": LET CAG=
W(R)
5940 PRINT INK CAG; BRIGHT 1;AT
GY,GX;X$(GY,GX)
5950 GO TO 6020
5960 LET T(POSICION)=R
5970 GO SUB 2740
5980 LET AY=INT (RND*5)+4: LET A
X=INT (RND*5)+4
5990 IF X$(AY,AX)<>" " THEN GO T
O 5980
6000 LET X$(AY,AX)="O": LET CAG=
W(R)
6010 PRINT INK CAE; BRIGHT 1;AT
AY,AX;X$(AY,AX)
```

6020 PRINT AT JY,JX;   ""

```
6030 IF M(POSICION)<>0 THEN PRIN
T INK P(M(POSICION)); BRIGHT 1;A
T MY,MX;"QU";AT MY+1,MX;"RT"
6040 LET POSESIONES=POSESIONES-1
6050 GO TO 4030
```

La línea 5600 asegura que no se ha dejado nada en el umbral de la puerta y las comprendidas entre la 5640 y 5680 cotejan la instrucción del jugador con la lista de tesoros en T$ para confirmar que se ha hecho una entrada válida. Sólo puede dejarse un tesoro en cada habitación. Si se intenta dejar un segundo tesoro, aunque no

se hace ninguna advertencia, la línea 5850 asegura que sea debidamente penalizado. La mayoría de las otras líneas del módulo están relacionadas con la colocación aleatoria en la habitación del tesoro dejado, poniendo su situación en la variable de caracteres X$ para futura referencia y la presentación en pantalla del tesoro. Otros gráficos en la habitación, tales como el jugador y el monstruo, los cuales probablemente se moverán nuevamente, se actualizan en esta ocasión. Ya hemos utilizado este método de actualización anteriormente con gran ahorro de tiempo en comparación con la alternativa de volver a un módulo especializado cada vez que sea necesario.

Ahora que nuestro jugador está bien equipado con las armas apropiadas, ya puede hacer frente al monstruo. Hay dos módulos a los que es posible acudir durante la fase del combate; el primero es el de la rutina de Defensa. Escríbase ahora y trataremos de los detalles después.

```
7589 REM ***********************
7590 REM RUTINA DE LA DEFENSA
7591 REM ***********************
7600 IF M(POSICION)=16 THEN GO T
O 8060
7610 GO SUB 60
7620 LET COMBATE=2
7630 IF M(POSICION)=7 THEN GO SU
B 1410
7640 PRINT "ES ATACADO, ESCOJA S
U DEFENSA."
7650 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 76
50
7660 INPUT S$
7670 IF S$="I" OR S$="INVENTARIO
" THEN GO TO 5440
7680 IF S$="MIRA" THEN GO TO 485
0
7690 GO SUB 60
7700 PRINT "ESCOJA SU DEFENSA."
7710 IF LEN S$>32 THEN GO TO 773
0
7720 PRINT INK 5; BRIGHT 1;S$
7730 GO SUB 1070
7740 IF R>0 THEN GO TO 7770
7750 GO SUB 1470
7760 GO TO 7640
7770 GO SUB 1150
7780 IF TES=1 THEN GO TO 7820
7790 PRINT "NO PUEDE USAR ESO."
7800 IF COMBATE=3 THEN GO TO 803
0
7810 GO TO 7980
7820 IF S$="TELEPORTE" THEN GO T
O 6720
7830 LET ARMA=R
7840 LET FUERZA=FUERZA-(1+HERIDA
S)
```

```
7850 IF R>18 THEN LET FUERZA=FUE
RZA-49
7860 GO SUB 1320
7870 IF R>0 THEN GO TO 7920
7880 PRINT "SU DEFENSA NO LE PRO
TEGIO"
7890 GO SUB 1520
7900 IF COMBATE=3 THEN GO TO 803
0
7910 GO TO 7980
7920 PRINT "SE HA DEFENDIDO BIEN
."
7930 GO SUB 1520
7940 FOR R=1 TO 50: NEXT R
7950 IF COMBATE=3 THEN GO TO 812
0
7960 GO TO 7140
```

La línea 7600 nos envía al módulo de la lucha contra Lich, si es éste el monstruo presente en la habitación. Si no lo es (y sólo hay uno) se pasa a la línea 7610 que nos retorna a la secuencia del borrado de la presentación. La 7620 actualiza la variable de COMBATE, y la 7630 comprueba la presencia del Vampiro Mental, que requiere una rutina especial en la línea 1410. Una vez que se ha preguntado qué arma se elige para la defensa, la respuesta se coloca en S$ cuya corrección es cotejada en las líneas 7670 y 7680. Estas dos comprueban si se ha pedido el inventario de las armas poseídas o se ha echado una mirada a lo que hay en la habitación. Se da esta opción al jugador porque en el pánico de la situación es posible que se haya olvidado completamente de lo que tenía y la lucha con la que realmente está empeñado.

Del módulo del inventario ya se ha tratado en la sección de las armas dejadas. Pulsemos ahora en la máquina el Módulo de Mirar:

```
4839 REM **********************
4840 REM ORDEN DE OBSERVAR
4841 REM **********************
4850 GO SUB 60
4860 GO SUB 790
4870 IF COMBATE>0 THEN GO TO 489
0
4880 GO TO 4040
4890 IF COMBATE=3 THEN PRINT "LI
CH LE ATACA CON ";M$(M(POSICION)
)
4900 PAUSE 300
4905 IF COMBATE=1 THEN GO TO 714
0
4910 IF COMBATE=2 THEN GO TO 761
0
4915 GO TO 8090
```

El Módulo de Mirar es bastante sencillo. Se trata meramente de actualizar el contenido de la presentación de acuerdo con lo que hay en la habitación ocupada. Pronto escribiremos esta rutina.

Mientras tanto, el jugador se encuentra en el modo defensivo, y después de ver el Módulo del Inventario y el de Mirar se retorna a la línea 7700. La 7720 presenta en pantalla la elección hecha por el jugador y después va al módulo de la 1070.

```
1059 REM ***********************
1060 REM NUMERACION DE LOS
         TESOROS
1061 REM ***********************
1070 DIM V$(LEN S$)
1080 FOR R=1 TO 25
1090 LET V$=T$ THEN RETURN
1110 NEXT R
1120 LET R=0
1130 RETURN
```

Este módulo toma la longitud de la entrada que ha hecho el jugador al escoger el arma y la compara con la del tesoro que está en T$. Si la comprobación resulta positiva, es decir, si la entrada es realmente el nombre de un tesoro, se da «R» al valor de dicho tesoro y el programa regresa a nuestro Módulo de Defensa en la línea 7740. Si se ha hecho una elección no válida, si el jugador accidentalmente escribe «salchichas» por un arma, el programa va a la línea 1470 para decir que no entiende la orden, después borra las ocho líneas del fondo de la pantalla para recibir otra entrada. Si el programa la acepta como válida comprueba a continuación que el arma pedida es de las que tiene el jugador.

```
1139 REM ***********************
1140 REM COMPROBACION DE LOS
          TESOROS
1141 REM ***********************
1150 LET TES=0
1160 FOR B=1 TO 12
1170 IF H(B)=R THEN GO TO 1200
1180 NEXT B
1190 RETURN
1200 LET TES=1
1210 RETURN
```

La variable TES se pone a cero para empezar y después la línea 1160 establece un bucle de doce pasos (este es el mayor número de tesoros que puede llevar el jugador en cualquier momento). Si el

arma se encuentra realmente en posesión del jugador se va a la línea 1200 que repone la variable TES al valor 1.

Si el arma solicitada no es de las que tiene el jugador, la línea 7790 le informa de ello. En otro caso, el programa se desplaza a la línea 7830 donde la variable ARMA recibe el valor «r» de nuestro Módulo de Verificación en la 1059.

La variable FUERZA se decrementa en una cierta cantidad siempre que se utiliza un tesoro o arma, cantidad que es muy superior si se utiliza un conjuro (línea 7850).

Si el aventurero ha hecho una mala elección, la línea 7800 le envía a la 8030 donde es destruido y a la 6850 al Módulo de Reinicialización.

La línea 7860 es realmente el meollo de este módulo. Cada monstruo tiene una valoración de Combate, como hemos visto, y sólo ciertas armas pueden utilizarse contra él. El pequeño módulo que empieza en la línea 1320 comprueba el efecto del arma elegida por el jugador para defenderse del monstruo.

```
1309 REM ***********************
1310 REM COMPROBACION DE SU
         DEFENSA
1311 REM ***********************
1320 LET B$=D$(M(POSICION))
1330 FOR A=1 TO 18 STEP 2
1340 LET S$=B$(A TO A+1)
1350 IF S$="  " THEN GO TO 1380
1360 IF VAL S$=R THEN RETURN
1370 NEXT A
1380 LET R=0
1390 RETURN
```

Cuando el programa vuelva al Módulo de Defensa tendrá un valor para «r». Si es mayor que cero, es decir, si la elección ha sido efectiva en este caso, se pasa al mensaje de la línea 7920. Pero si la selección no ha sido buena se va al Módulo de Arma Averiada. Aunque el jugador se haya defendido bien, existe el peligro de que el arma se haya deteriorado, si bien ha realizado su trabajo.

```
1509 REM ***********************
1510 REM ARMAS AVERIADAS
1511 REM ***********************
1520 IF ARMA=13 OR ARMA=17 THEN
GO TO 1570
1525 IF ARMA>16 THEN RETURN
1530 LET R=INT (RND*90)+1
1540 IF R+(HERIDAS*10)+(COMBATE*
10)<90 THEN RETURN
```

```
1550 PRINT "HA AVERIADO"
1560 PRINT T$(ARMA)
1565 PAUSE 100
1570 FOR A=1 TO 12
1580 IF H(A)=ARMA THEN GO TO 160
0
1590 NEXT A
1600 IF ARMA=13 OR ARMA=17 THEN
GO TO 1625
1605 LET H(A)=0
1610 LET POSESIONES=POSESIONES-1
1620 RETURN
1625 LET H(A)=16
1630 RETURN
```

Este es el Módulo de Armas Averiadas. La primera línea, 1520, comprueba el valor actual del ARMA. A fin de encontrar cualquier otro valor para la variabie ARMA el programa da a «r» un valor aleatorio entre 1 y 90. Este módulo se utiliza para los modos de Defensa y Ataque y podrá verse en la línea 1540 que si el jugador se está defendiendo, sin heridas, y tiene la desgracia de ver afectada su arma defensiva, se le retornará generalmente con ella intacta al modo de Combate. Sin embargo, si está herido, particularmente en la modalidad de Ataque, el jugador corre el riesgo de que se le rompa el arma. La línea 1540 enviará el programa a la presentación de información y a que se decremente la variable POSESIONES que expresa las armas de que se dispone en cada momento.

Volvamos al módulo de Combate Defensivo donde la línea 7940 produce una pausa en el programa de un momento mientras que «r» cuenta de 1 a 50. Después la línea 7950 comprueba el valor de COMBATE que si es 3 indica que se está combatiendo contra Lich. Si el jugador ha escogido un arma o conjuro inadecuado, ¡estará muerto desgraciadamente! En otro caso, se nos devuelve al Módulo de Ataque para permitir al jugador enfrentarse con el monstruo.

En primer lugar, se borran las últimas ocho líneas de la pantalla como de costumbre y en el Recuadro de Situación destellea la información de que se está en el modo de Ataque (por la rutina de presentación de la línea 530).

```
7140 LET COMBATE=1: GO SUB 50
7150 PRINT "ESCOJA UN ARMA Y ATA
QUE."
7160 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 71
60
7170 INPUT S$
7180 IF S$="O" OR S$="S" OR S$="
N" OR S$="E" THEN GO TO 4400
7190 IF S$="I" OR S$="INVENTARIO
" THEN GO TO 5440
```

```
7200 IF S$="MIRA" THEN GO TO 485
0
7210 IF LEN S$>32 THEN GO TO 723
0
7220 PRINT INK 5; BRIGHT 1;S$
7230 GO SUB 1070
```

En el modo de Ataque, el jugador tiene opción de apartarse del monstruo y la línea 7180 comprueba la variable S$ para ver si se ha hecho uso de tal opción. En caso afirmativo, se nos devuelve al Módulo de Movimiento del Jugador en la línea 4410.

```
4420 IF S$="S" THEN LET S$="6"
4430 IF  S$="N" THEN LET S$="7"
4440 IF  S$="E" THEN LET S$="8"
4450 IF S$="5" THEN LET TX=TX-1
4460 IF S$="6" THEN LET TY=TY+1
4470 IF S$="7" THEN LET TY=TY-1
4480 IF S$="8" THEN LET TX=TX+1
```

El jugador puede también «MIRAR» si lo desea.

Las líneas siguientes son muy similares a las comprendidas entre 7710 y 7790 del Módulo del Combate Defensivo al comprobar la validez de la entrada del jugador sobre el arma de ataque.

```
7210 IF LEN S$>32 THEN GO TO 723
0
7220 PRINT INK 5; BRIGHT 1;S$
7230 GO SUB 1070
7240 IF R>0 THEN GO TO 7270
7250 GO SUB 1470
7260 GO TO 7150
7270 GO SUB 1150
7280 IF TES=1 THEN GO TO 7310
7290 PRINT "NO TIENE TAL ARMA."
7300 GO TO 7610
```

Si se comete un error al pulsar el arma (¡una equivocación muy costosa en este juego!), o se pide un arma que no se posee, acaba la Fase de Ataque.

Si se ha hecho bien la petición, dicha fase continúa con:

```
7310 IF S$="TELEPORTE" THEN GO T
0 6720
7320 LET FUERZA=FUERZA-(HERIDAS+
1)
7330 IF R>18 THEN LET FUERZA=FUE
RZA-49
7340 LET ARMA=R
7350 GO SUB 1230
```

```
7360 IF R>0 THEN GO TO 7410
7370 PRINT "SU ARMA ES INUTIL CO
NTRA"
7380 PRINT M$(M(POSICION));"."
7390 GO SUB 1520
7400 GO TO 7610
```

cuyo efecto es similar a las líneas 7820-7890 del Módulo del Combate Defensivo, con excepción de la 7350 que nos envía al Efecto de las Armas de Ataque en lugar del de las Armas Defensivas.

Ahora, la línea 7360 salta el programa a la 7410 que da un resultado aleatorio del combate y lo compara con la variable PORCENT, la probabilidad en porcentaje que tiene el monstruo de vencer al jugador.

```
7410 IF INT (RND*100)+1<PORCENT
THEN GO TO 7470
```

Si el valor de PORCENT es suficientemente alto, el jugador sólo produce heridas al monstruo y el programa incrementa el mencionado valor (ya que el jugador ha quedado más debilitado por el esfuerzo y las posibilidades del monstruo son algo mejores), o, si la variable citada es bastante pequeña, el ordenador dirá al jugador que ha muerto al monstruo.

```
7420 PRINT "HA HERIDO A"
7430 PRINT M$(M(POSICION))
7440 LET PORCENT=PORCENT+10
7450 IF PORCENT>100 THEN LET POR
CENT=100
7455 GO SUB 1520
```

y a continuación regresa a la rutina del Combate Defensivo:

```
7460 GO TO 7610
```

o va a la línea 7470, si el monstruo en este lugar es Lich, desde donde pasa a la rutina de la muerte de este terrible personaje en la línea 8210.

```
7470 IF M(POSICION)=16 THEN GO T
O 8210
```

Sin embargo, si el número aleatorio de la línea 7410 es mayor que las posibilidades porcentuales del monstruo para batir al jugador, el programa sigue con:

```
7475 PRINT "HA DESTRUIDO"
7480 PRINT M$(M(POSICION))
7485 GO SUB 1520
7490 LET M(POSICION)=0
7500 PRINT AT MY,MX;X$(MY,MX);X$
(MY,MX+1)
7510 PRINT AT MY+1,MX;X$(MY+1,MX
);X$(MY+1,MX+1)
7520 PRINT AT JY,JX;   ""
```

La variable M(Posición), es decir, esta habitación, se pone a cero, y se vuelve a presentar en pantalla X$, de igual forma que el jugador en las coordenadas JX y JY.

```
7530 PAUSE 100
```

proporciona una corta espera y después todas las variables son respuestas y se borra la pantalla:

```
7540 LET FUERZA=FUERZA+(100-PORC
ENT)
7550 LET COMBATE=0: LET PORCENT=
0
7560 GO SUB 50
7570 LET MY=0: LET MX=0: LET P=0
7580 GO TO 4030
```

Y finalmente, el programa nos devuelve al Módulo de Comandos de Entrada, para esperar la instrucción siguiente del jugador.

TRES RUTINAS MUY IMPORTANTES

Habiendo tratado ya de los dos Módulos de Combate, que constituyen el núcleo principal de todo el programa, debemos dar entrada a tres rutinas que son muy importantes para ambos módulos.

La primera es la que lee los valores de las armas de ataque del jugador. Sólo ciertas armas son de utilidad contra algunos monstruos en particular. Por ejemplo, una Azada puede hacer mucho daño a un Esqueleto Viviente pero una Capa Invisible no le hará nada. En forma similar, al defenderse el jugador contra un monstruo atacante, hay que hacer una selección correcta de armas.

La segunda rutina comprueba los valores de las armas defensivas que dependen del monstruo del que hay que defenderse.

La tercera proporciona una puntuación de combate a cada mons-

truo que se utiliza para calcular sus posibilidades de herir o matar al jugador.

Entremos la primera de las rutinas, que es la de datos de las Armas de Ataque:

```
2159 REM **********************
2160 REM VALORES DE LAS ARMAS DE
         ATAQUE PARA CADA
         MONSTRUO
2161 REM **********************
2170 DIM A$(16,20)
2180 FOR A=1 TO 16: READ A$(A):
NEXT A
2190 DATA "01030405060712222 4","
020710222324","06071324","020710
2324","06071324","02040506101322
2324","02040506101322 2324","0607
24","0304222324","02040607102223
24","030414222324","010506071213
222324","020304142223 24","020304
10222324","03040714222324","2324
"
```

La variable da caracteres A$ se ha dimensionado (DIM) a 16,20. Esto permite datos para dieciséis monstruos con un máximo de veinte caracteres para cada uno. Obsérvese que la mayoría de los ceros están a la izquierda; es decir, el programa sólo aceptará números de dos dígitos.

El Módulo de datos de Armas Defensivas es semejante:

```
2199 REM **********************
2200 REM VALORES DE LAS ARMAS DE
         DEFENSA PARA CADA
         MONSTRUO
2201 REM **********************
2210 DIM D$(19,18)
2220 FOR A=1 TO 19: READ D$(A):
NEXT A
2230 DATA "09111519","0209101115
19","0708151920","020709101115 19
","071319","02070809101113 1519",
"02070809101113 1519","0708151920
","09111519","02070910111315 19",
"020910111519","09111315 1920","0
20910111519","020910111519","070
91519","192021","1520","21","21"
```

Y finalmente, el Módulo de Puntuación de Combate asigna valores al conjunto o matriz V para que cada monstruo tenga un valor único al empezar el combate y que siempre sea el mismo al iniciar la acción. Esta es la razón por la que tales valores se colocan en un conjunto numérico en lugar de una cadena de caracteres, como ocu-

rre con las armas, del cual hay que tomar diferente información en momentos distintos.

```
2239 REM **********************
2240 REM PUNTUACION DE COMBATE
2241 REM **********************
2250 DIM V(16)
2260 FOR A=1 TO 16: READ V(A): N
EXT A
2270 DATA 70,70,20,40,70,50,50,5
0,20,50,20,50,60,20,30,20
```

Habiendo hablado de los monstruos «normales», existe un par de ellos que se salen de lo ordinario y que tienen su propio módulo. El primero de ellos es el Vampiro Mental cuyo desgraciado Efecto es vaciar el cerebro del jugador de los conjuros o matices que poseía, efecto verdaderamente desgraciado ya que no se puede luchar contra Lich sin poseer conjuros.

```
1410 GO SUB 60
1420 FOR R=1 TO 12
1430 IF H(R)>18 THEN LET H(R)=0
1440 NEXT R
1445 LET MAGIA=0
1450 PRINT "LE ESTAN COMIENDO LA
 MEMORIA."
1460 RETURN
1470 PRINT INK 2; BRIGHT 1; FLAS
H 1;"        NO ENTIENDO.
1480 FOR A=1 TO 25: BEEP 0.1,10:
 BEEP 0.1,30: BEEP 0.1,20: NEXT
A
1490 GO SUB 60
1500 RETURN
```

Después de borrar la pantalla, el módulo vuelve otra vez al conjunto o matriz H, que alberga los tesoros que tiene el jugador. Cuando el programa encuentra cualquier tesoro cuyo valor es mayor que 18 (es decir, un conjuro), lo substituye por cero y dice al jugador lo que ha sucedido. Esto parece poco importante pero hay que analizarlo en relación con lo que Lich puede hacer al jugador.

Si nos topamos con este monstruo en nuestro caminar por el programa, éste salta al módulo 8060.

```
8060 LET LICH=INT (RND*200)+500
8070 LET COMBATE=3
8080 LET SP=INT (RND*3)+17
8090 GO SUB 60
```

```
8100 PRINT "LICH ATACA. PROTEJAS
E CONTRA    ";M$(SP)
8105 LET M(POSICION)=SP
8110 GO TO 7650
8120 LET LICH=LICH-50
8130 IF LICH>=50 THEN GO TO 8080
8140 LET M(POSICION)=16
8150 LET PORCENT=20
8160 PRINT "LICH HA AGOTADO SUS
PODERES     MAGICOS."
8170 PAUSE 200
8180 GO TO 7140
```

La primera línea establece aleatoriamente la fuerza de Lich (pero muy alta), mientras que la 8080 le proporciona tres conjuros para lanzar el jugador en la primera fase del combate. Cada vez que el jugador se defiende eficazmente, Lich pierde 50 puntos de su fuerza, hasta que el valor de la variable que alberga esta puntuación se hace menor que 50, en cuyo momento el jugador alcanza finalmente alguna posibilidad de ataque.

Si el jugador vence a Lich, el programa va al módulo de la línea 8210.

```
8199 REM **********************
8200 REM LA MUERTE DE LICH
8201 REM **********************
8210 PRINT "LICH HA MUERTO. USTE
D HA LOGRADOLA PIEDRA MAGICA: EL
 OJO DEL GUERRERO DE LA ESTRELLA
. LA MANO   DEL MAGO SE DESVANEC
E Y SU TAREAHA TERMINADO."
8220 FOR R=1 TO 12
8230 IF H(R)=18 THEN LET H(R)=25
8240 NEXT R
8250 LET MANOMAGO=0: LET PIEDRA=
1
8260 GO TO 7490
```

La línea 8210 anuncia el hecho, las 8220, 8230 y 8240 buscan en el conjunto H la Mano del Mago, sustituyéndola por la Piedra. Las variables respectivas MANOMAGO y PIEDRA adquieren los valores de 0 y 1 respectivamente. La línea 8180 devuelve el programa al punto adecuado para el acondicionamiento de la pantalla.

Capítulo 14

ENFRENTAMIENTOS Y MOVIMIENTOS EN JUEGOS DE ACCION

¿Cómo vencer a Lich? Obviamente ninguna de las armas ordinarias, como la Azada, ni incluso la Capa Invisible, van a resultar adecuadas para el jugador en esta situación.

Ofreceremos armas especiales para los enfrentamientos. Estas armas serán conjuros de distintas clases. No se encuentran, por supuesto, en cualquier parte, esperando a ser recogidos. Veamos cómo puede conseguirlos el jugador.

Cuando organizábamos el complejo de habitaciones, al principio del juego, el programa establecía un tesoro enterrado de cada cuatro y le daba el valor cero. Debido a hallarse enterrado se necesita alguna clase de ayuda para encontrarlo y poder cogerlo. El siguiente módulo facilitará esta ayuda.

```
2030  REM * AGREGAR LA MANO
            DEL MAGO        *
2040 LET A=INT (RND*70)+20
2050 IF C(A)=999 THEN GO TO 2040
2060 LET T(A)=18
```

La Mano del Mago se coloca en el primer nivel por el centro de la habitación entre la 20 y la 70.

La variable que la representa, que denominaremos MANOMAGO, se pone a cero en la línea 2470. Como vimos en el Módulo de Contenidos, adquiere el valor 1 cuando el jugador encuentra dicha mano. Este atributo permanecerá en su posesión hasta que consiga vencer a Lich en el clímax del juego. Cuando se entra en una habitación que tiene un tesoro enterrado, la mano brillará y con un gesto muy amistoso señalará su localización.

¿Y cómo puede el jugador lograr el tesoro que tan amablemente le ha sido señalado? Bien, un método de obtener un tesoro enterrado

es cavar, y probablernente ya se habrá advertido que en los datos de la lista de tesoros hay una Azada: el número uno de la lista precisamente. Una vez se ha encontrado y cogido uno de tales instrumentos, puede servir para desenterrar el tesoro que nos señala la Mano del Mago.

```
6290 FOR R=1 TO 12
6300 IF H(R)=1 THEN GO TO 6340
6310 NEXT R
6320 PRINT "NECESITARA UNA AZADA
."
6330 GO TO 4040
6340 IF EY=JY AND EX=JX THEN GO
TO 6370
6350 PRINT "NO HAY NADA ENTERRAD
O AQUI."
6360 GO TO 4040
6370 IF MANOMAGO=1 THEN GO TO 64
00
6380 PRINT "NO ENCONTRARA EL TES
ORO ENTERRA-DO SIN LA MANO DEL M
AGO."
6390 GO TO 4040
```

Estas primeras líneas del Módulo de Cavar aseguran que el jugador posee una Azada y la Mano del Mago que le indicará donde tiene que aplicarla.

```
6400 LET R=INT (RND*4)+1
6410 PRINT AT EY,EX-2;X$(EY,EX-2
);X$(EY,EX-1)
6420 GO SUB 60
6430 IF R>2 THEN LET B=INT (RND*
6)+19
6440 IF R<=2 THEN LET B=INT (RND
*15)+1
6450 IF B>18 THEN GO TO 6550
6460 LET T(POSICION)=B
6470 PRINT "HA ENCONTRADO ";T$(B
)
6480 LET AY=EY: LET AX=EX
6490 LET EY=0: LET EX=0
6500 LET RET=1
6510 GO SUB 2740
```

La línea 6400 da a «R» un valor aleatorio comprendido entre 1 y 4 y después de presentar en pantalla la Mano -línea 6410- y despejar la presentación con la subrutina de la 60, el programa se desplaza a las líneas 6430 y 6440. Estas toman el valor de «R» y, según sea menor o mayor que 2, asignan al jugador un tesoro cualquiera. Puede ser uno «ordinario» o un conjuro. El valor del tesoro («B»)

se sitúa en la variable T (POSICION) para futura referencia y las variables EY y EX son puestas a cero. Las coordenadas del Tesoro Enterrado se convierten en las del Tesoro Encontrado normal. Esto significa que el tesoro podrá mostrarse en pantalla cuando todavía no lo ha recogido el jugador. La línea 6470 informa al jugador de lo que ha encontrado.

Ahora podemos colocar el carácter gráfico del tesoro recientemente desenterrado en la variable X$ y encontrar su color, en CAE.

```
6520 LET X$(AY,AX)="Q"
6530 LET CAE=W(T(POSICION))
6540 GO TO 4040
```

y el regreso al Módulo de las Instrucciones de Entrada para lograr la instrucción TOMA del jugador. Si decide tomar se actualiza la variable POSESIONES y se efectúa la rutina de TOMA de la línea 5120.

En el caso de que el tesoro resultase un conjuro (es decir, uno cuyo valor es superior a 18), se dice al jugador el conjuro que puede utilizar (y como no lo ha de tomar, se transfieren directamente a la memoria).

```
6550 PRINT "AHORA PUEDE USAR:"
6560 PRINT T$(B)
```

Se recordará que cuando establecíamos el complejo de habitaciones, al principio de esta sección del libro, dábamos el valor 999 a las posiciones que deseábamos que fueran muros, zonas por las que no se podía pasar.

Podemos utilizar ahora la misma idea para señalar una posición que, de momento, no posee un tesoro (por ejemplo, cuando se acaba de recoger uno). Así pues, para evitar confusiones, demos a esta condición el valor 99 que es tan fácil de ver en el listado como el 999.

```
6570 LET T(POSICION)=99
6580 LET D=INT (RND*290)+1
6590 IF T(D)=0 OR C(D)=999 THEN
GO TO 6580
6600 LET T(D)=0
```

Así, en 6570 se establece el valor de T (POSICION) la habitación en la que nos hallamos actualmente, en cero, lo que significa que no existe un tesoro de la variedad de los que se encuentran pero el jugador puede dejar uno aquí. La línea 6560 determina un valor aleatorio para «D» desde 1 hasta 290 (el número de habitaciones en el

complejo). La 6590 asegura que cualquiera de ellas que ya contiene un tesoro (con el valor 0), o que tiene un muro (con el valor 999), no se hallan sembradas de tesoros, mientras que la línea 6600 da al tesoro el valor cero, es decir, lo convierte en un tesoro enterrado. En este cuarto sucede que hay gran cantidad de Duendes Invisibles (que, por supuesto, no se ven) y que se apresurarán a poner un tesoro cuando lo coge el jugador. Plantarán la misma clase de tesoro que se ha recogido. Y ello puede ocurrir en la misma habitación en la que se halla el jugador haciendo su recogida pero no se presentará en pantalla hasta que se entre de nuevo en el cuarto.

```
6610 LET EY=0: LET EX=0
6620 FOR R=1 TO 12
6630 IF H(R)=B THEN GO TO 4040
6640 NEXT R
6650 FOR R=1 TO 12
6660 IF H(R)=0 THEN GO TO 6680
6670 NEXT R
6680 LET H(R)=B
6690 LET MAGIA=MAGIA+1
6700 GO TO 4040
```

Las variables EY y EX, que son redundantes ahora, se ponen a cero en la línea 6610. Las líneas comprendidas entre la 6620 y la 6640 y la 6650 y la 6670 forman dos pequeños bucles que comprueban el valor del conjunto o matriz H (la posesión actual de tesoros que tiene el jugador), con los que ha recogido el jugador. Un conjuro se alberga en la memoria del aventurero, de forma que de no haber sido absorbida por un Vampiro Mental, sólo necesitará recogerlo si es de la clase adecuada a la situación. Las líneas comprueban aquí esta adecuación y devuelven el jugador al Módulo de Instrucciones de Entrada o incrementan la variable MAGIA. En el caso de un tesoro ordinario, de cualquier manera, se devuelve el jugador al citado módulo que permite al aventurero tomarlo, si lo desea. Análogamente al Vampiro Mental, que es un monstruo especial, existe un conjuro excepcional, «Teleporte» que, como su nombre indica, puede desplazar instantáneamente al jugador de la escena de la batalla a cualquier lugar indeterminado dentro del complejo de habitaciones. Se verá, por las líneas 7310 y 7820 que el programa permite que el jugador seleccione esta opción en los modos de defensa y de ataque. El módulo de la línea 6720 en primer lugar (sí, lo adivinó) despeja las ocho líneas del fondo de la pantalla.

```
6709 REM ************
6710 REM TELEPORTE
```

```
6711 REM ************
6720 GO SUB 60
6730 FOR D=1 TO 12
6740 IF H(D)=19 THEN GO TO 6780
6750 NEXT D
6760 PRINT "NO SABE ESE CONJURO.
"
6770 GO TO 4040
```

Las líneas 6730 y 6740 permiten realizar comprobaciones en el conjunto o matriz H la lista de tesoros que posee el jugador y le informan de su error al pretender utilizar un arma que no se posee y en la 6770 se le devuelve al Módulo de Comandos de Entrada para que rectifique su orden. Si la comprobación encuentra que la entrada fue correcta (en 6740) se remite el programa a la 6780 y siguientes:

```
6780 LET POSICION=INT (RND*90)+2
10
6790 IF C(POSICION)=999 THEN GO
TO 6780
6800 LET JY=3: LET JX=3: LET PIS
O=3
6810 LET FUERZA=FUERZA-50
6820 GO SUB 530
6830 GO TO 2580
```

La 6780 selecciona aleatoriamente una posición entre las 290 posibles (si bien la línea 6790 asegura que el jugador no es depositado en un muro de ladrillos) y establece las coordenadas de la posición del aventurero en la nueva posición JX, JY = 3, es decir, en un rincón del nivel 3. Esto puede ser bastante embarazoso si existe un monstruo allí ya que se lanzaría súbitamente contra nuestro héroe. La línea 6810 reduce en 50 la FUERZA del jugador (el «Teleporte» no es barato) y la 6820 actualiza la presentación en pantalla. Finalmente, la 6830 presenta gráficamente la nueva habitación y todo empieza otra vez.

Hemos cubierto, hasta ahora, los módulos principales del juego, desde la organización del complejo, la creación de los monstruos y los tesoros, así como sus gráficos y colores. También se ha analizado la forma de desarrollar los enfrentamientos y el movimiento y ahora nos queda un poco de trabajo de ordenación y limpieza. En el capítulo siguiente cubriremos los detalles que mejoran aún más nuestro juego.

Capítulo 15

TECNICAS PARA MEJORAR EL DESARROLLO DE UN JUEGO

Desgraciadamente no hemos terminado de redactar el programa, ya que quedan algunos módulos que añadirle aunque está resultando muy largo.

LA REPRESENTACION DE NIVELES EN UN JUEGO.

Hemos hablado de los diferentes niveles de nuestro complejo, -tres en realidad- y hemos creado escaleras entre ellas.

Vamos a representarlas gráficamente en el lugar apropiado:

```
2710 IF ESCUNO=POSICION OR ESCDO
S=POSICION OR ESCTRES=POSICION T
HEN LET X$(3,10)=  "▟"
```

Ahora permitamos a nuestro jugador que suba y baje, utilizando las escaleras.

```
6129 REM ***********************
6130 REM SUBIR LA ESCALERA
6131 REM ***********************
6140 IF X$(JY,JX)=   "▟" THEN GO TO
 6170
6150 PRINT "NO PUEDE HACER ESO,
TIENE QUE   ENCONTRAR LA ESCALER
A."
6160 GO TO 4040
6170 IF B$( TO 4)="SUBE" AND POS
ICION=ESCTRES THEN GO TO 6260
6180 IF B$( TO 4)="BAJA" AND POS
ICION=ESCUNO THEN GO TO 6260
6190 IF B$( TO 4)="SUBE" AND POS
ICION=ESCDOS THEN LET POSICION=E
SCTRES
```

```
6200 IF B$( TO 4)="SUBE" AND POS
ICION=ESCUNO THEN LET POSICION=E
SCDOS
6210 IF B$( TO 4)="BAJA" AND POS
ICION=ESCDOS THEN LET POSICION=E
SCUNO
6220 IF B$( TO 4)="BAJA" AND POS
ICION=ESCTRES THEN LET POSICION=
ESCDOS
6230 IF B$( TO 4)="SUBE" THEN LE
T PISO=PISO+1
6240 IF B$( TO 4)="BAJA" THEN LE
T PISO=PISO-1
6250 GO TO 2580
6260 PRINT "NO PUEDE IR POR AHI.
"
6270 GO TO 4040
```

La primera línea del módulo, -la 6140- comprueba si realmente existe escalera en el lugar. En caso negativo, el jugador es devuelto al Módulo de Comandos de Entrada para dar otra orden. Si existen escaleras, se analizan las instrucciones del jugador en las líneas siguientes. Las órdenes absurdas -como «BAJA» estando en la planta 1- son puestas de manifiesto y se informa al jugador. La variable PISO es actualizada según los casos, se presenta en pantalla la nueva habitación y, finalmente, el programa vuelve una vez mas al Módulo de Comandos de Entrada.

UNA BUENA TECNICA PARA MANTENER EL INTERES DEL JUGADOR

Estando situado el temible Lich en el piso superior, el nivel más peligroso, podemos hacer más atractivo el programa añadiendo algo de cada, de los otros tesoros situados en cada una de las otras plantas. Si piensa crear sus propias aventuras, ésta es una buena técnica para mantener el interés del jugador.

```
2430 LET PC=INT (RND*90)+1
2440 IF C(PC)=999 THEN GO TO 243
0
```

Estas dos líneas sitúan el Pozo de Curación en algún lugar del primer piso, asegurándose que no se halla en un muro infranqueable.

```
2720 IF PC=POSICION THEN LET X$(
3,4)=   "█"
```

Colóquese la variable PC, por Pozo de Curación, en la cadena de caracteres X$, lista para ser presentada en pantalla cuando sea preciso por la línea 3890:

```
3890 IF PC=POSICION THEN PRINT I
NK 5;AT 3,4; ""
```

El jugador puede utilizar el Pozo de Curación de dos formas de las cuales en una, al llegar a él, sus heridas resultan instantáneamente curadas.

```
4670 IF X$(JY,JX)<>  "" THEN GO T
O 4685
4675 LET HERIDAS=0
4680 GO SUB 530
```

Y el programa vuelve a la línea 530 para actualizar la presentación en pantalla.

La otra forma de utilizar el Pozo de Curación es la de llenar una botella -que ha de encontrar- con agua de dicho pozo y llevársela a los pisos superiores. Sólo se puede beber una vez aunque el jugador es libre de volver a por más agua en cualquier momento.

En la segunda planta se ha situado el Hoyo de Fuego. Aquí es donde el jugador ha de traer la Piedra (El Ojo del Guerrero de la Estrella) cuando haya podido vencer a Lich. Este hoyo es presentado de la misma forma exactamente que el Pozo de Curación.

```
2450 LET HF=INT (RND*90)+100
2460 IF C(HF)=999 THEN GO TO 245
0
```

La línea 2450 lo establece en el segundo nivel y la 2460 comprueba que no quede en un muro.

El jugador gana la Piedra tan pronto como mata a Lich y ya estudiamos en el módulo de su muerte que la transferencia de la Piedra ocurre en la línea 8250, dónde se pasa el valor de la variable PIEDRA de 0 a 1. La misma línea cambia el valor de MANOMAGO de 1 a 0, efectuando así el cambio. Ahora el jugador tiene que arreglárselas, en su paso por este tercer piso, para volver al segundo donde se halla el Hoyo de Fuego. Su llegada allí termina el juego y se logra la victoria.

```
4685 IF PIEDRA=1 AND X$(JY,JX)="
"  THEN GO TO 7070
```

EL PASO DE UNA POSICION A OTRA, EN UN JUEGO DE MOVIMIENTO

Y mientras estamos hablando de pasar de un piso a otro, ¿cómo puede el aventurero ir de una habitación a la siguiente? Esto se efectúa en las líneas 4740-4830.

```
4729 REM ***********************
4730 REM PASO A OTRA HABITACION
4731 REM ***********************
4740 IF S$="5" THEN LET POSICION
=POSICION-1
4750 IF S$="5" THEN LET JX=11
4760 IF S$="6" THEN LET POSICION
=POSICION+10
4770 IF S$="6" THEN LET JY=2
4780 IF S$="7" THEN LET POSICION
=POSICION-10
4790 IF S$="7" THEN LET JY=11
4800 IF S$="8" THEN LET POSICION
=POSICION+1
4810 IF S$="8" THEN LET JX=2
4820 FOR R=1 TO 11: PRINT AT R,0
;"            ": NEXT R
4830 GO TO 2580
```

Estas líneas deben resultar obvias para nosotros ahora. Las líneas 4560 y 4570 nos han enviado aquí, cuando el programa ha advertido el hecho de que el jugador se encuentra en el umbral de la habitación anterior. Las líneas 4740-4810 leen las teclas del cursor y actualizan las posiciones requeridas. La línea 4820 produce espacios en blanco que borran la presentación de la habitación anterior. El programa vuelve a la línea 2580 donde se hace la presentación gráfica de la nueva habitación.

ESTABLECIMIENTO DEL «MODULO DE MAPA» PARA LOCALIZAR POSICIONES

Todo este deambular de un lado para otro, la recogida de tesoros y la lucha contra los monstruos es probable que desoriente al jugador. Aunque cada habitación aparece numerada en la presentación en pantalla, es fácil que el aventurero olvide dónde se ecuentra exactamente y en qué lugar ha dejado un tesoro útil. Proporcionémosle un pequeño mapa. Escribamos pues el siguiente Módulo del Mapa:

```
8699 REM *****
8700 REM MAPA
8701 REM *****
```

```
8710 IF PISO=1 THEN LET B=11
8720 IF PISO=2 THEN LET B=111
8730 IF PISO=3 THEN LET B=211
8735 LET F=14: LET G=1
8740 FOR A=B TO 9+B
8750 LET E=0: LET D=6: LET G=G+1
8760 IF C(A)=999 THEN GO TO 8850
8770 IF S(A)<>0 THEN LET D=4
8780 IF M(A)<>0 THEN LET E=1
8790 LET S$= "▛▜"
8800 IF S(A)>0 OR T(A)<>99 AND T
(A)<>0 THEN LET S$= "▛▜"
8805 PRINT INK D; BRIGHT 1; FLAS
H E;AT F,G;S$
8810 IF A=POSICION THEN PRINT AT
 F,G;"J"
8820 NEXT A
8830 IF F=21 THEN GO TO 8860
8835 LET F=F+1: LET G=1: LET B=B
+10
8840 GO TO 8740
8850 PRINT AT F,G; "▀▀"
8855 GO TO 8820
8860 PRINT AT 17,17;"PULSE ENTER
"
8865 IF INKEY$="" THEN GO TO 886
5
8870 GO SUB 60
8875 GO TO 4030
```

El Mapa toma la forma de una vista de la planta en la que se encuentra el jugador, representando las habitaciones y sus paredes. Los monstruos se presentan como cuadrados destelleantes y también se muestran los tesoros. Así que un cuadrado amarillo, con un pequeño símbolo de un tesoro, denota una caverna con uno de ellos en su interior, mientras que un cuadrado verde con igual destelleo indica la presencia de un monstruo. También se representan las cuevas vacías y, por supuesto, todas las combinaciones, así como la situación del jugador. El módulo no necesita realmente una explicación línea por línea y, en verdad, que bien pudiera representar un buen ejercicio de final de libro para que el lector lo estudie y siga su lógica, armado con lo que ha aprendido de todas las variables utilizadas en el juego.

INTERRUPCIONES EN UN PROGRAMA

Durante el combate puede sonar el timbre del teléfono, como ocurre generalmente en los momentos críticos, por lo que podemos proporcionar al jugador una instrucción de ESPERA, que suspendería la acción durante su ausencia.

```
6059 REM *******
6060 REM ESPERA
6061 REM *******
6070 GO SUB 60
6080 PRINT INK 2; BRIGHT 1; FLAS
H 1;" ESPERANDO "; INK 5; FLASH
0;"PULSE ENTER PARA      CONTINU
AR"
6090 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 60
90
6100 IF INKEY$="" THEN GO TO 610
0
6110 GO SUB 60
6120 GO TO 4040
```

LA RUTINA DE CONSERVACION O ALMACENAMIENTO (SAVE) DE PROGRAMAS

Por las mismas razones, y por si el jugador tiene que dejar el juego durante la noche, introduciremos ahora el último módulo principal, que es la rutina de conservación o grabación en cinta magnética del juego («SAVE»).

```
8489 REM ***********************
8490 REM RUTINA PARA CONSERVAR
         (SAVE) EL JUEGO
8491 REM ***********************
8500 SAVE "PROG" LINE 8600
8510 SAVE "GRAFICOS"CODE 65368,1
68
8520 SAVE "PANTALLA"SCREEN$
8530 GO TO 4040
8600 LOAD "GRAFICOS"CODE 65368,1
68
8610 LOAD "PANTALLA"SCREEN$
8620 BORDER 0: PAPER 0: INK 6
8630 POKE 23658,8
8640 GO TO 4040
```

Se nos envía aquí desde el Módulo de Comandos de Entrada y la rutina conserva en cinta el desarrollo al que ha llegado el juego. También son conservados los gráficos de la pantalla de forma que cuando se vuelva a cargar el programa, en una nueva ocasión, se reanudará el juego en el mismo punto.

La línea 8630 es una instrucción «POKE» para asegurar que todas las entradas se hagan con letras mayúsculas.

Y finalmente para completar el programa hay que introducir uno o dos módulos pequeños. El primero es el de Victoria o Fin del Juego al que llegará el programa si el jugador completa con éxito su misión y lanza la Piedra al Hoyo Ardiente:

```
7059 REM *********************
7060 REM FIN DEL JUEGO
7061 REM *********************
7070 PRINT INK 2; PAPER 0; BRIGH
T 1; FLASH 1;AT JY,JX;" "
7080 GO SUB 60
7090 PRINT "EL OJO ES DESTRUIDO
Y LA TIERRA QUEDA LIBRE DEL MAL.
"
7100 GO TO 6850
```

La rutina de la línea 6850 empieza el Módulo de Reiniciación:

```
6839 REM *************
6840 REM REINICIACION
6841 REM *************
6850 PRINT "PULSE ENTER PARA EMP
EZAR UN     NUEVO JUEGO"
6860 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 68
60
6870 IF INKEY$="" THEN GO TO 687
0
6880 RUN
```

Y ahora escribiremos las líneas con que empieza el Juego:

```
   5 BORDER 0: PAPER 0: INK 6: C
LS : PRINT AT 11,0;"PULSE ENTER
PARA CREAR EL COMPLEJO DE HABITA
CIONES."
  10 PAUSE 0
  15 RANDOMIZE
  20 PRINT INK 2; BRIGHT 1; FLAS
H 1;AT 10,0;"
             ESPERE POR FAVOR.
             SE ESTA CREANDO EL
COMPLEJO DE  HABITACIONES.
             "
  30 POKE 23658,8
  40 GO TO 1640
```

y las dos últimas líneas de la totalidad del listado para su conservación en cinta (SAVE).

```
8989 REM **********************
8990 REM CONSERVACION DEL PROGRA
         MA PARA AUTOEJECUCION
8991 REM **********************
9000 SAVE "PROG" LINE 5
9010 STOP
```

EPILOGO

Y, al fin, hemos terminado de escribir. Ahora le agradará leer. El juego, creemos que es muy bueno y ha sido perfectamente comprobado. El listado, como puede verse, se ha tomado directamente del programa. Podríamos decir que hemos incluido deliberadamente un fallo y pedirle que lo encuentre, con lo que cubriríamos cualquier extraña anomalía que los autores de juegos siempre dejan y que eventualmente aparecen. Sin embargo, los errores que hayamos cometido son puramente accidentales. Les rogamos que nos informen si encuentran alguno, así como de las mejoras que introduzcan en el juego.

La mejora del juego es la idea en que se basa este libro. Aunque es un pasatiempo muy divertido (y muy atractivo también), sólo es el esqueleto alrededor del cual podrá construir su propio juego. Pudiera ser que usted fuese un aficionado a los del tipo de Calabozos y Dragones (Dungeons & Dragons) y aunque éste se basa en un estilo de combate similar, cualquier juego no gráfico podría utilizar muchos de los módulos de este libro. Pueden incluirse, pues, más monstruos o más detalles. Utilice los módulos en la forma que usted guste.

Los poseedores del Spectrum de 16 K no podrán gozar, me temo, de los placeres de este juego tal como se ha presentado, ya que su programa llena completamente la memoria de 48 K. Puede, sin embargo, hacerse uso del ingenio para que el «Ojo del Guerrero de la Estrella» entre en una memoria más pequeña. Si uno se contenta, por ejemplo, con, un solo piso o nivel puede ahorrar algo de memoria. Y si no se incluye la secuencia de Lich aún se ahorraría más. En este caso, la tarea del jugador sería destruir el mayor número posible de monstruos. Se debería, entonces, incluir un rutina de puntuación. Los gráficos aún podrían utilizarse pero los monstruos tendrían que estar constituidos por uno o dos símbolos de un carácter.

Si puede ejecutar «El Ojo del Guerrero de la Estrella» tal como se ha listado, ¡que se divierta!

No hemos incluido todas las líneas del listado en el texto. Algunas están repetidas en varios módulos, lo que ahorra tener que acudir a subrutinas para la presentación de gráficos y repetirlas cuando se trate de actualizar presentaciones. Así que verá con frecuencia líneas similares al conjunto formado por las comprendidas entre la 6000 y la 6030 que reaparecen de vez en cuando en el listado completo. Esta pequeña rutina, en particular, vuelve a reproducir los gráficos en la pantalla cuando han sido alterados por el paso del monstruo o el símbolo del jugador.

Apéndice A

GRAFICOS DEFINIDOS

Aquí se puede encontrar una selección de los gráficos utilizados en «El Ojo del Guerrero de la Estrella». Queda en libertad de alterarlos a su voluntad.

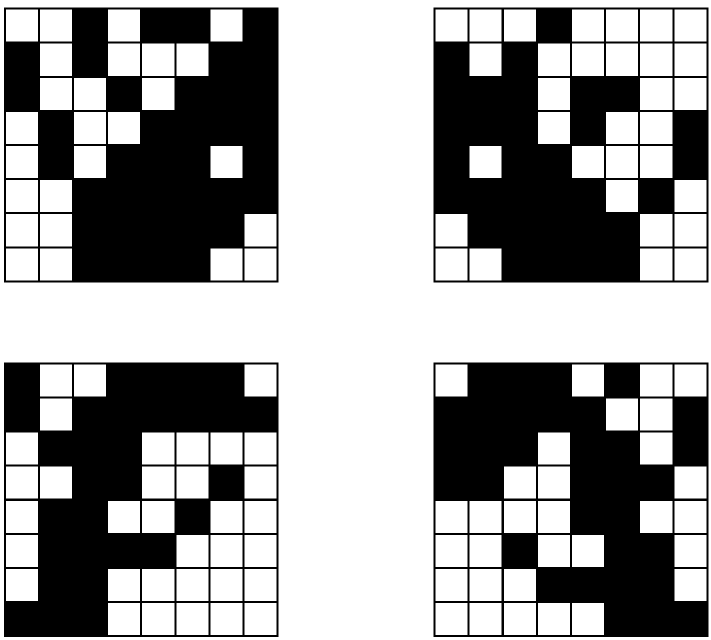


Figura 1.1 ELEMENTO FUEGO

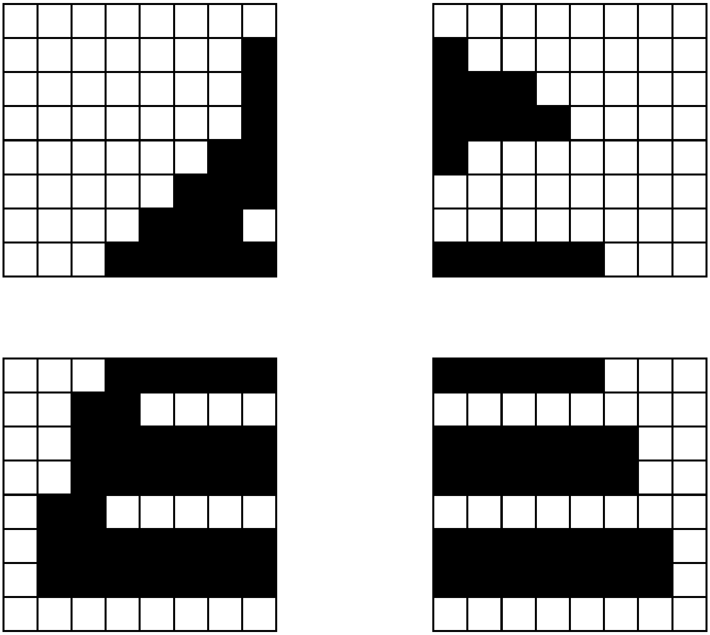


Figura 1.2 SERPIENTE GIGANTE

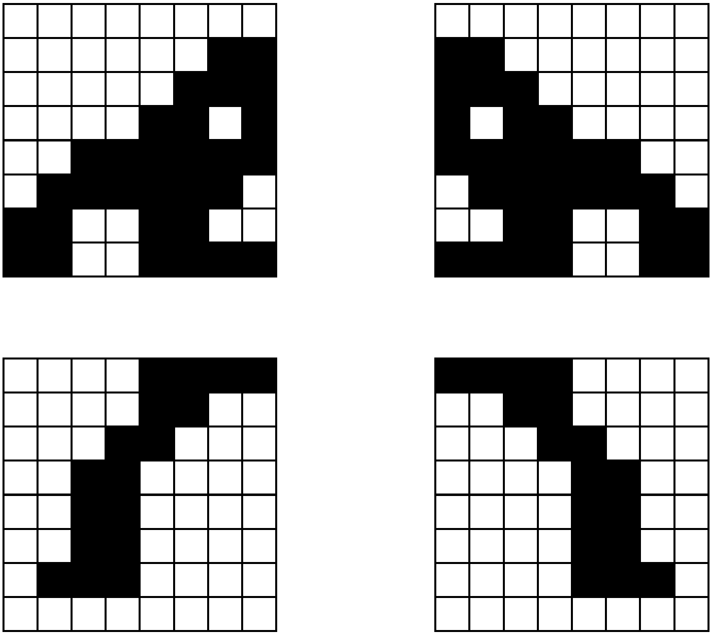


Figura 1.3 HOMBRE ARENA

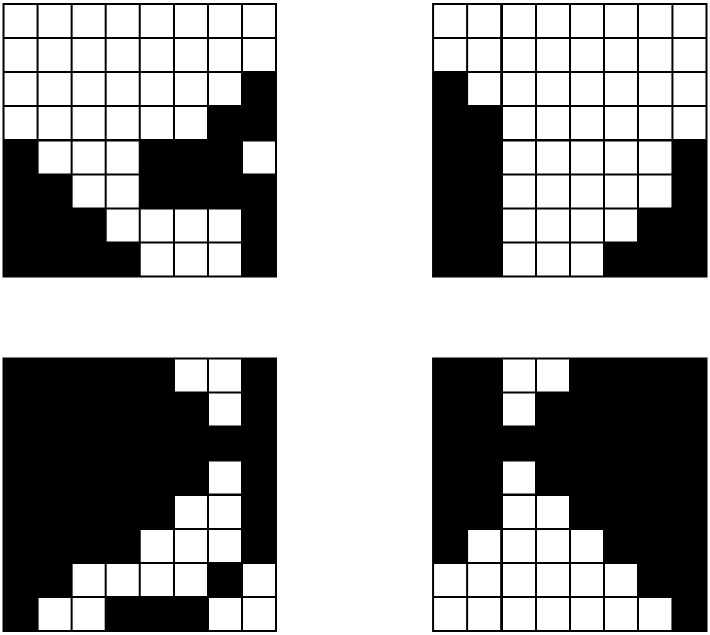


Figura 1.4 DRAGON

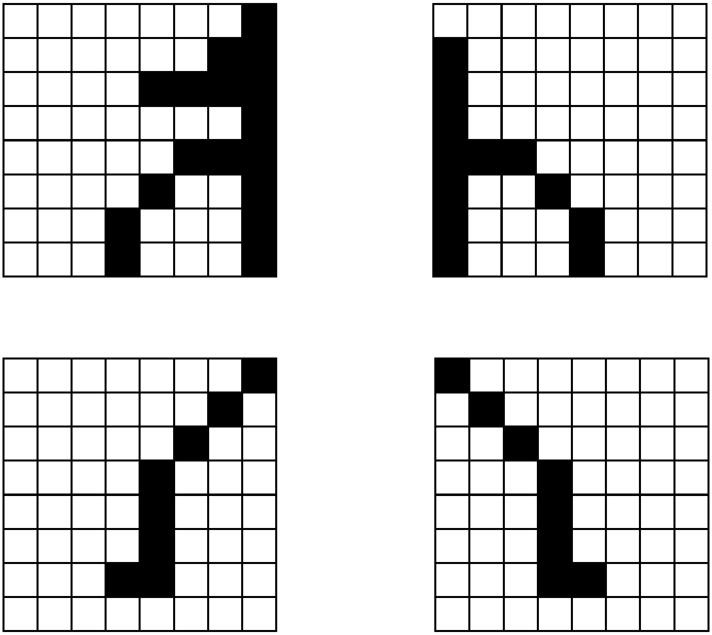


Figura 1.5 HOMBRE LOBO

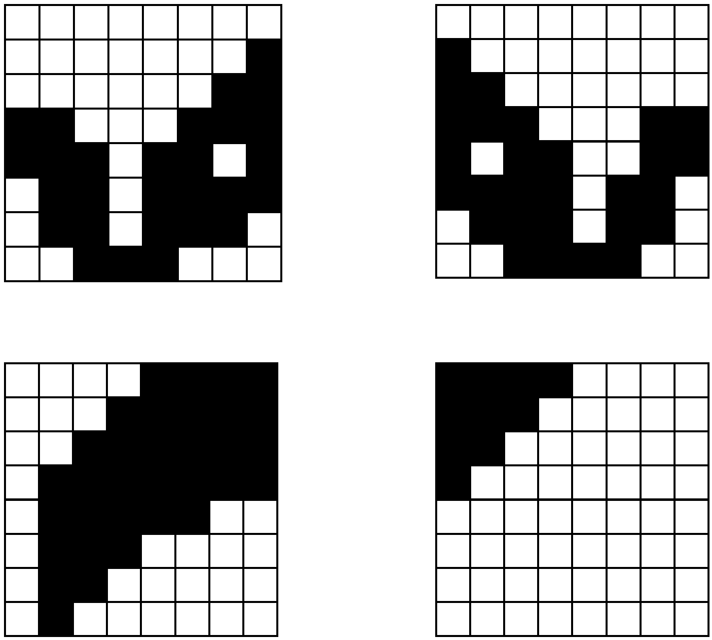
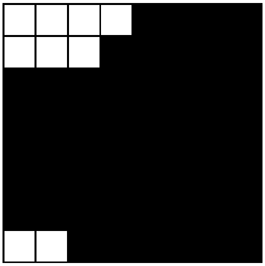
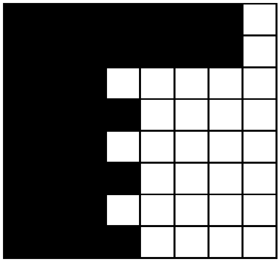


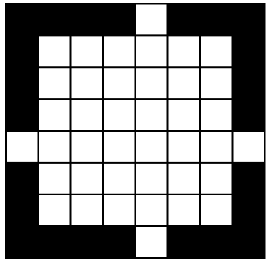
Figura 1.6 FANTASMA



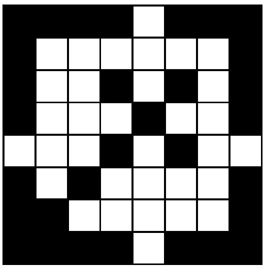
MANO DEL MAGO
(Izquierda)



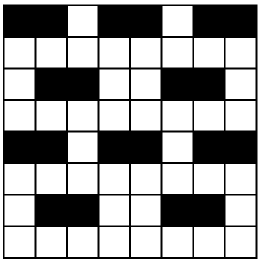
MANO DEL MAGO
(Derecha)



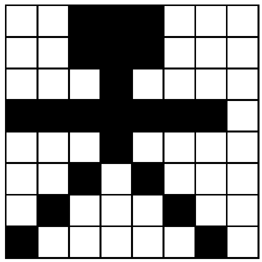
PLANO (Cueva vacía)



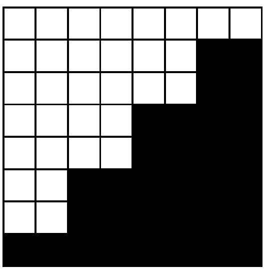
PLANO
(Cueva con tesoro)



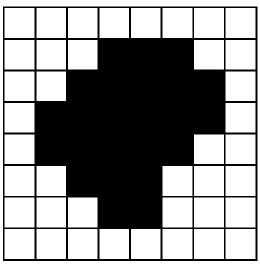
MURO



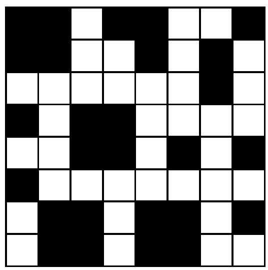
JUGADOR



ESCALERA

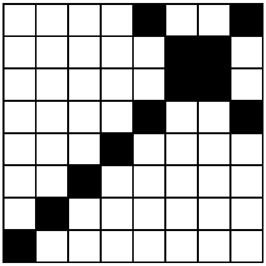


POZO DE CURACIÓN

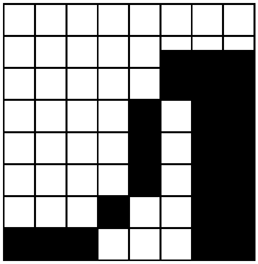


HOYO DE FUEGO

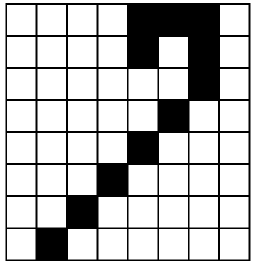
Figura 1.7



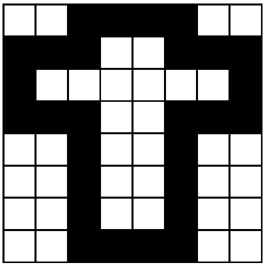
ESPADA



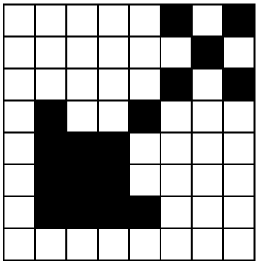
LATIGO DE FUEGO



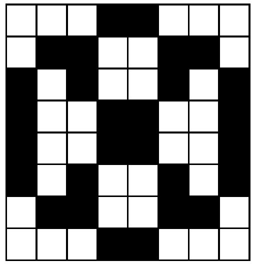
BACULO



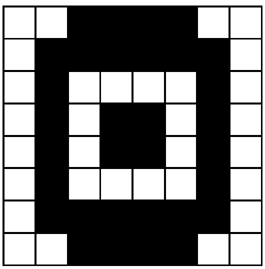
CRUZ



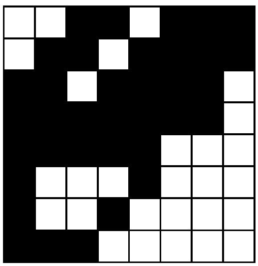
AZADA



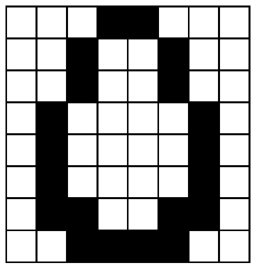
TALISMAN



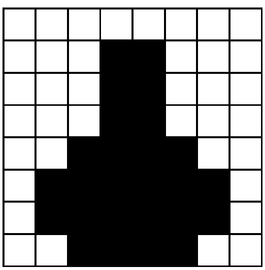
ESCUDO



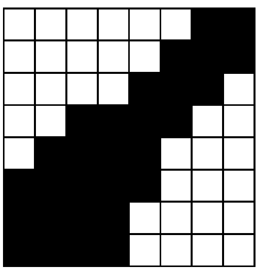
ANTORCHA



CAPA INVISIBLE



BOTELLA



GARROTE

Figura 1.8

Apéndice B

INSTRUCCIONES

«EL OJO DEL GUERRERO DE LA ESTRELLA»

El objetivo del juego es lograr la posesión de la piedra encantada («El Ojo del Guerrero de la Estrella») y destruirla.

Se puede mover al aventurero alrededor del complejo que forma el templo con las teclas de flechas: 5, 6, 7 y 8. El sentido del movimiento está de acuerdo con tales flechas.

Para ganar se ha de dominar el ambiente mediante la utilización de los siguientes comandos:

TOMA:	Permite coger objetos del lugar donde se encuentra.	
TIRA:	Permite al jugador dejar caer objetos de su pertenencia. Este comando debe ser seguido del nombre del objeto de que se desprende. Ej.: TIRA ESPADA DE PLATA.	
l o		
INVENTARIO:	Relaciona los objetos y conjuros en su poder.	
MIRA:	Relaciona en pantalla detalles de la habitación.	
CAVA:	Permite cavar para encontrar el tesoro enterrado.	
MAPA:	Presenta el plano de la planta que se está explorando.	
	Cueva con tesoro	Señal amarilla [X]
	Tesoro guardado	Señal verde [X]
	Cueva sin tesoros	[ ]
	Monstruo en la cueva	La representación destellea
	Jugador	J
ESPERA:	Detiene el juego mientras el jugador pulsa ENTER.	
BEBE:	Le permite beber el agua de curación que pudiera llevar. Si no se lleva, la orden le permitirá beber agua bendita.	
SUBE:	Permite al jugador subir al piso superior.	

BAJA: Permite al jugador bajar al piso inferior.

TELEPORTE: Cuando el jugador haya encontrado el conjuro Teleporte le permitirá escapar del peligro, colocándose aleatoriamente en cualquier otro lugar del templo.

La tabla presentada en la parte superior derecha de la pantalla muestra la condición acorde con sus hazañas (Bufón, Héroe, etc.), la fuerza que posee, el piso en que se halla, situación, puntuación de combate y heridas sufridas.

Fuerza: La cantidad de poder que se posee. El valor aumenta al matar monstruos. Se pierde fuerza al deambular por el templo o durante el combate. Este valor ha de mantenerse por encima de cero o se muere por agotamiento.

Piso: Muestra en cual de los tres del templo se encuentra el jugador.

Condición: Verde cuando no hay monstruo en la vecindad. Amarillo cuando hay uno en la habitación. Rojo durante el combate.

Puntuación de Combate: Muestra la probabilidad en porcentaje de matar al monstruo si se ha elegido el arma adecuada; es decir, si la puntuación es 20 tiene un 20 por ciento de probabilidades de destruir al monstruo. Cuanto mayor daño se le inflige, más alta será la puntuación. El daño recibido del monstruo la reduce.

Heridas: Muestra el número de veces que ha sido herido el jugador, sólo se le permiten tres heridas. La cuarta es fatal. Si se sufre heridas, la fuerza se consume a un ritmo superior al normal, su enemigo será más difícil de derrotar y habrá más probabilidades de que resulten dañadas. Se puede restablecer en cero la puntuación por heridas pasando por un pozo de curación o bebiendo agua curativa del pozo si se dispone de algo que lo permita.

COMBATE

Si el jugador entra en un lugar ocupado por un monstruo hay que atacarle primero. Si el monstruo entra donde se halla el jugador se le instruirá para que se defienda. El ordenador no sólo aceptará el

arma que el jugador desea utilizar sino también los comandos siguientes, durante el combate: «INVENTARIO» y «MIRA».

Se puede romper la secuencia del combate, pulsando «N» para dar un paso hacia el norte; «S» para el sur; «W» para el Oeste y «E» para el este. Una vez se halla fuera de la secuencia de combate, se logran los movimientos normales por medio de las teclas con flechas. Sólo se puede romper dicha secuencia cuando el jugador haya de atacar, a menos que posea y utilice el conjuro «TELEPORTE».

COMBATE CON LICH

Hasta que no se debilite lo suficiente para poder atacarlo, este personaje le lanzará conjuros y la única posibilidad del jugador será defenderse o huir mediante el poderoso «TELEPORTE». Sólo podrá atacarlo cuando esté debilitado.

Al derrotar a Lich, la Mano del MAGO, que ha estado en su poder, desaparecerá para ser substituida por el Ojo del Guerrero de la Estrella. Su tarea será destruirlo lanzándolo al Hoyo de Fuego que se encuentra en la segunda planta del complejo.

Conjuros: Encontrará conjuros enterrados en el templo. La utilización de cada uno de ellos le consumirá 50 unidades de fuerza.

Mano del Mago: Cuando encuentre la Mano del Mago tendrá un amigo fantasmal que le señalará el lugar de los tesoros o conjuros escondidos.

Nivel de dificultad: Cuanto más alto se encuentre en el templo, con más rapidez se moverán los monstruos.

Vampiro Mental: ¡Cuidado con los Vampiros Mentales! Se alimentan de su memoria y perderá los conjuros que haya aprendido.

Conservación: («SAVE») Para conservar o almacenar un juego utilice la instrucción «SAVE» y pulse a continuación ENTER. Ponga en marcha el grabador y pulse cualquier tecla. El ordenador lo conservará en cinta magnética. Cuando haya terminado el proceso de conservación mantenga en marcha la cinta y accione cualquier letra otra vez para la conservación de los gráficos. Al aca-

bar esto, deje todavía correr la cinta y pulse de nuevo una tecla para conservar la presentación de pantalla. Cuando se haya terminado todo el proceso se está en condiciones para reanudar el juego en el punto que lo dejó. Para cargar el juego conservado utilice el comando LOAD "" o LOAD "aventura".

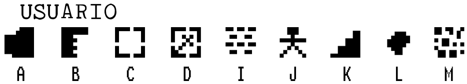
Apéndice C

REALIZACION DEL LISTADO DEL «OJO DEL GUERRERO DE LA ESTRELLA»

A través del listado se han utilizado las instrucciones REM para destacar los diversos módulos. El programa no podrá ejecutarse si se incluyen tales instrucciones por lo completa que queda la capacidad de memoria del ordenador de 48 K. Se han redactado sólo como guía y hay que ignorarlas a la hora de introducir el listado en la máquina.

En cuanto a los gráficos definidos por el usuario, presentamos a continuación aquellos que mantienen una representación idéntica a lo largo de todo el programa:

CARACTERES DEFINIDOS POR EL USUARIO



Por lo que respecta al resto de los gráficos, por ser cambiantes, se ha optado por el procedimiento convencional de indicar con letras mayúsculas subrayadas cuándo hay que adoptar el modo gráfico para obtenerlos. Cuando en el listado se encuentre una letra subrayada, se pulsará simultáneamente «CAPS SHIFT» y la tecla «9» y, a continuación, la tecla que corresponda a la letra subrayada. Cuando se ejecute (RUN) el programa, los caracteres gráficos sustituirán a las letras del listado.

```
  10 BORDER 0: INK 0: PAPER 0: C
LS : PRINT INK 2; BRIGHT 1; FLAS
H 1;AT 10,0;"
                 CARGANDO AVENTU
RA:              NO DETENGA LA C
INTA
                "
  15 REM ** CREACION DE GRAFICOS
  20 FOR A=0 TO 7
  30 REM .. MANO DEL FUEGO
```
35 READ B: POKE USR "" +A,B
40 READ B: POKE USR "" +A,B
```
  45 REM .. PLANTA DE HABITACION
            SIN TESORO
```
50 READ B: POKE USR "" +A,B
```
  55 REM .. PLANTA DE HABITACION
            CON TESORO
```
60 READ B: POKE USR "" +A,B
```
  70 REM .. PARED DE PIEDRA
```
80 READ B: POKE USR "" +A,B
```
  85 REM .. JUGADOR
```
90 READ B: POKE USR "" +A,B
```
 100 REM * ESCALERAS *
```
110 READ B: POKE USR "" +A,B
```
 120 REM * POZO DE CURACION *
```
130 READ B: POKE USR "" +A,B
```
 140 REM * HOYO DE FUEGO *
```
150 READ B: POKE USR  +A,B
```
 160 NEXT A
 170 DATA BIN 00001111,BIN 11111
110,BIN 11110111,BIN 11110111,BI
N 11011011,BIN 00111000,BIN 0,BI
N 0,BIN 11011001
 180 DATA BIN 00011111,BIN 11111
110,BIN 10000001,BIN 10000001,BI
N O,BIN 00111000,BIN 00000011,BI
N 00011100,BIN 11001010
 190 DATA BIN 11111111,BIN 11100
000,BIN 10000001,BIN 10010101,BI
N 01100110,BIN 00010000,BIN 0000
0011,BIN 00111110,BIN 00000010
 200 DATA BIN 11111111,BIN 11110
000,BIN 10000001,BIN 10001001,BI
N 0,BIN 11111110,BIN 00001111,BI
N 01111110,BIN 10110000
 210 DATA BIN 11111111,BIN 11100
000,BIN 0,BIN 00010100,BIN 11011
011,BIN 00010000,BIN 00001111,BI
N 01111100,BIN 00110101
 220 DATA BIN 11111111,BIN 11110
000,BIN 10000001,BIN 10100001,BI
N 0,BIN 00101000,BIN 00111111,BI
N 00111000,BIN 10000000
 230 DATA BIN 11111111,BIN 11100
000,BIN 10000001,BIN 11000001,BI
N 01100110,BIN 01000100,BIN 0011
1111,BIN 00011000,BIN 01101101
 240 DATA BIN 00111111,BIN 11110
000,BIN 11110111,BIN 11110111,BI
N 0,BIN 10000010,BIN 11111111,BI
```

```
N 0,BIN 01101100
 260 LOAD "PROG"
 270 SAVE "AVENTURA" LINE  10


   1 REM ** AVENTURA **
           ROY CARNELL
          TONY BRIDGE 1983
   5 BORDER 0: PAPER 0: INK 6: C
LS : PRINT AT 11,0;"PULSE ENTER
PARA CREAR EL COMPLEJO DE HABITA
CIONES."
  10 PAUSE 0
  15 RANDOMIZE
  20 PRINT INK 2; BRIGHT 1; FLAS
H 1;AT 10,0;"
            ESPERE POR FAVOR.
            SE ESTA CREANDO EL
COMPLEJO DE  HABITACIONES.
            "
  30 POKE 23658,8
  40 GO TO 1640
  49 REM ***********************
  50 REM BORRADO DE LAS OCHO
         LINEAS DEL FONDO DE LA
         PANTALLA
  51 REM ***********************
  60 GO SUB 530
  70 FOR D=14 TO 21
  80 PRINT AT D,0;"
                  "
  90 NEXT D
 100 PRINT AT 13,0;"_"
 110 RETURN
 119 REM ***********************
 120 REM SUBRUTINA PARA RESTABLE
         CER LOS DATOS DE LOS
         GRAFICOS DE LAS ARMAS
 121 REM ***********************
 130 IF A=1 THEN RESTORE 2960
 140 IF A=2 THEN RESTORE 2980
 150 IF A=3 OR A=4 THEN RESTORE
3000
 160 IF A=5 OR A=6 THEN RESTORE
3020
 170 IF A=7 THEN RESTORE 3040
 180 IF A=8 THEN RESTORE 3060
 190 IF A=9 THEN RESTORE 3080
 200 IF A=10 THEN RESTORE 3100
 210 IF A=11 THEN RESTORE 3120
 220 IF A=12 THEN RESTORE 3140
 230 IF A=13 OR A=16 OR A=17 THE
N RESTORE 3160
 240 IF A=14 THEN RESTORE 3180
 250 IF A=15 THEN RESTORE 3200
 260 RETURN
 269 REM ***********************
 270 REM SUBRUTINA PARA RESTABLE
```

```
         CER LOS DATOS DE LOS
         GRAFICOS DE LA PARTE
         SUPERIOR DE LOS
         MONSTRUOS
 271 REM ***********************
 280 IF A=1 THEN RESTORE 3320
 290 IF A=2 OR A=4 OR A=6 OR  A=1
6 THEN RESTORE 3360
 300 IF A=3 THEN RESTORE 3440
 310 IF A=5 THEN RESTORE 3260
 320 IF A=7 THEN RESTORE 3400
 330 IF A=8 THEN RESTORE 3460
 340 IF A=9 THEN RESTORE 3300
 350 IF A=10 THEN RESTORE 3240
 360 IF A=11 THEN RESTORE 3340
 370 IF A=12 THEN RESTORE 3220
 380 IF A=13 THEN RESTORE 3420
 390 IF A=14 THEN RESTORE 3280
 400 IF A=15 THEN RESTORE 3380
 410 RETURN
 419 REM ***********************
 420 REM SUBRUTINA PARA RESTABLE
         CER LOS DATOS DE LOS
         GRAFICOS DE LA PARTE
         INFERIOR DE LOS
         MONSTRUOS
 421 REM ***********************
 430 IF A=2 OR A=3 OR A=4 OR A=6
 OR A=7 OR A=11 OR A=15 OR A=16
THEN RESTORE 3600
 440 IF A=1 THEN RESTORE 3560
 450 IF A=5 THEN RESTORE 3540
 460 IF A=8 THEN RESTORE 3640
 470 IF A=9 THEN RESTORE 3620
 480 IF A=10 THEN RESTORE 3480
 490 IF A=12 THEN RESTORE 3500
 500 IF A=13 THEN RESTORE 3580
 510 IF A=14 THEN RESTORE 3520
 520 RETURN
 524 REM ***********************
 525 REM PRESENTACION DE LA
         TABLA DE SITUACION
 526 REM ***********************
 530 IF FUERZA<=100 THEN PRINT P
APER 6; INK 0; BRIGHT 1;AT 2,16;
"    INEPTO    "
 540 IF FUERZA>100 AND FUERZA<=2
50 THEN PRINT PAPER 5; INK 0; BR
IGHT 1;AT 2,16;"    BUFON     "
 550 IF FUERZA>250 AND FUERZA<=4
00 THEN PRINT PAPER 4; INK 0; BR
IGHT 1;AT 2,16;"    HEROE     "
 560 IF FUERZA>400 AND FUERZA<=5
00 THEN PRINT PAPER 3; INK 7; BR
IGHT 1;AT 2,16;"    GUERRERO  "
 570 IF FUERZA>500 AND MAGIA=0 T
HEN PRINT PAPER 7; INK 1; BRIGHT
 1;AT 2,16;" SUPER-HEROE  "
 580 IF FUERZA<=500 THEN GO TO 6
10
```

```
 590 IF MAGIA>0 AND MAGIA<=3 THE
N PRINT PAPER 6; INK 0; BRIGHT 1
;AT 2,16;"     MAGO     "
 600 IF MAGIA>3 THEN PRINT PAPER
 2; INK 1; BRIGHT 1; FLASH 1;AT
2,16;"  SUPER-MAGO  "
 610 PRINT PAPER 7;AT 4,28;"
"
 620 IF FUERZA>9999 THEN LET FUE
RZA=9999
 630 PRINT PAPER 7; INK 0;AT 4,2
8;FUERZA
 640 PRINT PAPER 7; INK 0;AT 6,2
9;PISO
 650 IF M(POSICION)=0 THEN PRINT
 PAPER 4; INK 0; BRIGHT 1;AT 8,2
4;" VERDE  "
 660 IF COMBATE>0 THEN GO TO 680
 670 IF M(POSICION)<>0 THEN PRIN
T PAPER 6; INK 1; BRIGHT 1; FLAS
H 1;AT 8,24;"AMARILLO"
 680 IF COMBATE>0 THEN PRINT INK
 2; PAPER 7; BRIGHT 1; FLASH 1;A
T 8,24;"COMBATE "
 690 PRINT PAPER 7; INK 0;AT 10,
28;"   "
 700 IF PORCENT>0 THEN PRINT PAP
ER 7; INK 0;AT 10,29;PORCENT
 710 PRINT PAPER 7; INK 0;AT 12,
29;HERIDAS
 720 IF FUERZA<=0 THEN GO TO 750
 730 PRINT AT 13,0;"_"
 740 RETURN
 750 GO SUB 70
 760 PRINT "HA MUERTO DE AGOTAMI
ENTO."
 770 GO TO 6850
 779 REM ***********************
 780 REM PRESENTACION DEL CONTE-
         NIDO DE LA HABITACION.
 781 REM ***********************
 790 LET R=T(POSICION)
 800 IF R=0 OR R=99 THEN GO TO 8
30
 810 IF R=18 THEN GO TO 980
 820 GO TO 840
 830 IF S(POSICION)=0 THEN GO TO
 920
 840 PRINT "HA ENCONTRADO: "
 850 IF R=0 OR R=99 THEN GO TO 8
70
 860 PRINT T$(R)
 870 LET R=S(POSICION)
 880 IF R=0 THEN GO TO 920
 890 IF T(POSICION)=0 OR T(POSIC
ION)=99 THEN GO TO 910
 900 PRINT "Y ";
 910 PRINT T$(R)
 920 IF COMBATE=3 THEN GO TO 940
 925 IF M(POSICION)<>0 THEN PRIN
```

```
T "LA HABITACION ESTA GUARDADA P
OR"
 930 IF M(POSICION)<>0 THEN PRIN
T M$(M(POSICION))
 940 IF X$(3,10)= "  " THEN PRINT
"HAY UNA ESCALERA EN EL RINCON."
 950 IF X$(3,4)= "  " THEN PRINT "
HAY UN POZO DE CURACION."
 960 IF X$(3,4)= "  " THEN PRINT "
HAY UN HOYO DE FUEGO."
 970 RETURN
 980 PRINT "HA ENCONTRADO LA MAN
O FANTASMAL DEL BUEN MAGO. SERA
SUYA HASTA  QUE ENCUENTRE EL OJO
."
 990 FOR R=1 TO 12
1000 IF H(R)=0 THEN GO TO 1020
1010 NEXT R
1020 LET H(R)=18
1030 LET MANOMAGO=1
1040 LET T(POSICION)=99
1050 GO TO 920
1059 REM **********************
1060 REM NUMERACION DE LOS
         TESOROS
1061 REM **********************
1070 DIM V$(LEN S$)
1080 FOR R=1 TO 25
1090 LET V$=T$ THEN RETURN
1110 NEXT R
1120 LET R=0
1130 RETURN
1139 REM **********************
1140 REM COMPROBACION DE LOS
         TESOROS
1141 REM **********************
1150 LET TES=0
1160 FOR B=1 TO 12
1170 IF H(B)=R THEN GO TO 1200
1180 NEXT B
1190 RETURN
1200 LET TES=1
1210 RETURN
1219 REM **********************
1220 REM COMPROBACION DE LOS
         EFECTOS DE LAS ARMAS
1221 REM **********************
1230 LET B$=A$ (M(POSICI N))
1240 FOR A=1 TO 20 STEP 2
1250 LET S$=B$(A TO A+1)
1260 IF S$="  " THEN GO TO 1290
1270 IF VAL S$=R THEN RETURN
1280 NEXT A
1290 LET R=0
1300 RETURN
1309 REM **********************
1310 REM COMPROBACION DE SU
         DEFENSA
1311 REM **********************
```

```
1320 LET B$=D$(M(POSICION))
1330 FOR A=1 TO 18 STEP 2
1340 LET S$=B$(A TO A+1)
1350 IF S$="  " THEN GO TO 1380
1360 IF VAL S$=R THEN RETURN
1370 NEXT A
1380 LET R=0
1390 RETURN
1399 REM **********************
1400 REM VAMPIRO MENTAL
1401 REM **********************
1410 GO SUB 60
1420 FOR R=1 TO 12
1430 IF H(R)>18 THEN LET H(R)=0
1440 NEXT R
1445 LET MAGIA=0
1450 PRINT "LE ESTAN COMIENDO LA
 MEMORIA."
1460 RETURN
1470 PRINT INK 2; BRIGHT 1; FLAS
H 1;"        NO ENTIENDO.
1480 FOR A=1 TO 25: BEEP 0.1,10:
 BEEP 0.1,30: BEEP 0.1,20: NEXT
A
1490 GO SUB 60
1500 RETURN
1509 REM **********************
1510 REM ARMAS AVERIADAS
1511 REM **********************
1520 IF ARMA=13 OR ARMA=17 THEN
GO TO 1570
1525 IF ARMA>16 THEN RETURN
1530 LET R=INT (RND*90)+1
1540 IF R+(HERIDAS*10)+(COMBATE*
10)<90 THEN RETURN
1550 PRINT "HA AVERIADO"
1560 PRINT T$(ARMA)
1565 PAUSE 100
1570 FOR A=1 TO 12
1580 IF H(A)=ARMA THEN GO TO 160
0
1590 NEXT A
1600 IF ARMA=13 OR ARMA=17 THEN
GO TO 1625
1605 LET H(A)=0
1610 LET POSESIONES=POSESIONES-1
1620 RETURN
1625 LET H(A)=16
1630 RETURN
1634 REM **********************
1635 REM CREACION DEL COMPLEJO
          DE HABITACIONES
1636 REM **********************
1640 DIM C(300)
1650 FOR A=1 TO 10: LET C(A)=999
: NEXT A
1660 FOR A=90 TO 110: LET C(A)=9
99: NEXT A
1670 FOR A=190 TO 210: LET C(A)=
```

```
999: NEXT A
1680 FOR A=290 TO 300: LET C(A)=
999: NEXT A
1690 FOR A=11 TO 291 STEP 10: LE
T C(A)=999:       NEXT A
1700 FOR A=10 TO 300 STEP 10: LE
T C(A)=999: NEXT A
1710 LET B=INT (RND*30)+30
1720 FOR A=1 TO B
1730 LET D=INT (RND*280)+10
1740 IF C(D)=999 THEN GO TO 1730
1750 IF C(D-10)=999 OR C(D+1)=99
9 OR C(D+11)=999 THEN GO TO 1730
1760 IF C(D-11)=999 OR C(D-9)=99
9 THEN GO TO 1780
1770 LET C(D)=999
1780 NEXT A
1790 LET D=0
1800 FOR A=10 TO 290
1810 IF C(A)=999 THEN GO TO 1840
1820 LET D=D+1
1830 LET C(A)=D
1840 NEXT A
1849 REM **********************
1850 REM DISTRIBUCION DE MONS-
         TRUOS EN EL COMPLEJO
1851 REM **********************
1860 DIM M(290)
1870 FOR A=10 TO 290
1880 LET B=INT (RND*4)+1
1890 IF B<2 THEN GO TO 1910
1900 LET M(A)=INT (RND*15)+ 1
1910 NEXT A
1920 LET M(12)=0
1930 LET A=INT (RND*80)+210
1940 IF C(A)=999 THEN GO TO 1930
1950 LET M(A)=16
1959 REM **********************
1960 REM COLOCACION DE TESOROS
          EN EL COMPLEJO
1961 REM **********************
1970 DIM T(290)
1980 FOR A=10 TO 290
1990 LET B=INT (RND*4)+1
2000 IF B<3 THEN GO TO 2020
2010 LET T(A)=INT (RND*15)+1
2020 NEXT A
2030  REM * AGREGAR LA MANO
           DEL MAGO        *
2040 LET A=INT (RND*70)+20
2050 IF C(A)=999 THEN GO TO 2040
2060 LET T(A)=18
2067 REM **********************
2068 REM ESPACIO PARA ALMACENAR
        COSAS
2069 REM **********************
2070 DIM S(290)
2079 REM **********************
2080 REM LISTA DE MONSTRUOS
2081 REM **********************
```

```
2090 DIM M$(19,21)
2100 FOR A=1 TO 19: READ M$(A):
NEXT A
2110 DATA "EL ESQUELETO VIVIENTE
","LA MOMIA","EL DEMONIO","EL ZO
MBIE","EL ELEMENTO FUEGO","EL VA
MPIRO","EL VAMPIRO MENTAL","EL F
ANTASMA","EL DRAGON","EL HOMBRE
LOBO","EL CICLOPE","EL HOMBRE AR
ENA","LA ARPIA","LA SERPIEN TE GI
GANTE","BALROG","LICH","EL RAYO"
,"EL CONJURO PIEDRA","EL CONJURO
LIMBO"
2119 REM ***********************
2120 REM LISTA DE TESOROS
2121 REM ***********************
2130 DIM T$(25,15)
2140 FOR A=1 TO 25: READ T$(A):
NEXT A
2150 DATA "LA AZADA","L ATIGO DE
FUEGO","LA ESPADA","ESPADA DE PL
ATA","BACULO DE PLATA","BACULO S
ANTO","EL TALISMAN","LA CRUZ","E
L ESCUDO","LA ANTORCHA","CAPA IN
VISIBLE","EL GARROTE","AGUA BEND
ITA","ARCO Y FLECHAS","ESCUDO MA
GICO","BOTELLA VACIA","AGUA CURA
TIVA","MANO DEL MAGO","TELEPORTE
","ESCUDO FUERZA","ESCUDO PSIQUI
CO","EL RAYO","CONJURO PIEDRA","
CONJURO LIMBO","LA PIEDRA"
2159 REM ***********************
2160 REM VALORES DE LAS ARMAS DE
         ATAQUE PARA CADA
         MONSTRUO
2161 REM ***********************
2170 DIM A$(16,20)
2180 FOR A=1 TO 16: READ A$(A):
NEXT A
2190 DATA "01030405060712224","
020710222324","06071324","020710
2324","06071324","02040506101322
2324","02040506101322324","0607
24","0304222324","02040607102223
24","030414222324","010506071213
222324","02030414222324","020304
10222324","03040714222324","2324
"
2199 REM ***********************
2200 REM VALORES DE LAS ARMAS DE
         DEFENSA PARA CADA
         MONSTRUO
2201 REM ***********************
2210 DIM D$(19,18)
2220 FOR A=1 TO 19: READ D$(A):
NEXT A
2230 DATA "09111519","0209101115
19","0708151920","02070910111519
","071319","02070809101113 1519 ",
"0207080910111315 19","0708151920
```

```
","09111519","0207091011131519",
"020910111519","091113151920","0
20910111519","020910111519","070
91519","192021","1520","21","21"
2239 REM ***********************
2240 REM PUNTUACION DE COMBATE
2241 REM ***********************
2250 DIM V(16)
2260 FOR A=1 TO 16: READ V(A):  N
EXT A
2270 DATA 70,70,20,40,70,50,50,5
0,20,50,20,50,60,20,30,20
2279 REM ***********************
2280 REM COLORES DE LOS
          MONSTRUOS
2281 REM ***********************
2290 DIM P(16)
2300 FOR A=1 TO 16: READ P(A): N
EXT A
2310 DATA 7,7,2,3,2,5, 5,7,4,2,6,
6,4,4,3,1
2319 REM ***********************
2320 REM COLORES DE LOS TESORES
2321 REM ***********************
2330 DIM W(17)
2340 FOR A=1 TO 17: READ W(A): N
EXT A
2350 DATA 7,2,7,5,5,6,3,6,6,2,3,
6,5,6,3,4,7
2359 REM ***********************
2360 REM CREACION DE LAS ESCALE-
         RAS, EL POZO DE CURA-
         CION Y EL HOYO DE FUEGO
2361 REM ***********************
2370 LET ESCUNO=INT (RND*90)+10
2380 IF C(ESCUNO)=999 THEN GO TO
 2370
2390 LET ESCDOS=INT (RND*90)+110
2400 IF C(ESCDOS)=999 THEN GO TO
 2390
2410 LET ESCTRES=INT (RND*90)+21
0
2420 IF C(ESCTRES)=999 THEN GO T
O 2410
2430 LET PC=INT (RND*90)+1
2440 IF C(PC)=999 THEN GO TO 243
0
2450 LET HF=INT (RND*90)+100
2460 IF C(HF)=999 THEN GO TO 245
0
2470 LET PISO=1: LET POSICION=12
: LET JX=6: LET JY=6: LET FUERZA
=100: LET COMBATE=0: LET MAGIA=0
: LET PORCENT=0: LET HERIDAS=0:
LET MF=0: LET POSESIONES=0: LET
RET=0: LET MANOMAGO=0: LET PIEDR
A=0
2475 DIM H(12)
2480 DIM X$(12,12)
2490 FOR A=0 TO 12: PRINT PAPER
```

```
0; INK 1;AT A,0;"
                  ": NEXT A
2500 PRINT "____________________
____________"
2510 PRINT PAPER 1; INK 5;AT 0,1
9;"AVENTURA"
2520 PRINT PAPER 1; INK 7;AT 4,1
9;"FUERZA    "
2530 PRINT PAPER 1; INK 7;AT 6,2
1;"PISO     "
2540 PRINT PAPER 1; INK 7;AT 8,1
4;"SITUACION  "
2550 PRINT PAPER 1; INK 7;AT 10,
14;"PUNT. COMBATE  "
2560 PRINT PAPER 1; INK 7;AT 12,
19;"HERIDAS   "
2569 REM ***********************
2570 REM CREACION Y PRESENTACION
         GRAFICA DE

          LA HABITACION
2571 REM ***********************
2580 LET X$(1,1 TO 12)="
  "
2590 LET X$(2,1 TO 12)="
  "
2600 FOR A=3 TO 10
2610 LET X$(A,1 TO 12)="
  "
2620 NEXT A
2630 LET X$(11,1 TO 12)="
  "
2640 LET X$(12,1 TO 12)="
  "
2650 IF C(POSICION-10)<>999 THEN
 LET X$(2,6 TO 7)="  "
2660 IF C(POSICION+10)<>999 THEN
 LET X$(11,6 TO 7)="  "
2670 IF C(POSICION-1)<>999 THEN
LET X$(6,2)=" "
2680 IF C(POSICION-1)<>999 THEN
LET X$(7,2)=" "
2690 IF C(POSICION+1)<>999 THEN
LET X$(6,11)=" "
2700 IF C(POSICION+1)<>999 THEN
LET X$(7,11)=" "
2710 IF ESCUNO=POSICION OR ESCDO
S=POSICION OR ESCTRES=POSICION T
HEN LET X$(3,10)= " "
2720 IF PC=POSICION THEN LET X$(
3,4)= " "
2730 IF HF=POSICION THEN LET X$(
3,4)= " "
2740 LET A=T(POSICION)
2750 IF A=0 OR A>=18 THEN GO TO
2790
2760 GO SUB 130
2770 FOR A=0 TO 7: READ B: POKE
USR "Q"+A,B: NEXT A
2780 IF RET=1 THEN RETURN
2790 LET A=S(POSICION)
2800 IF A=0 THEN GO TO 2830
```

```
2810 GO SUB 130
2820 FOR A=0 TO 7: READ B:  POKE
USR "P"+A,B: NEXT A
2830 IF RET=1 THEN RETURN
2840 LET A=M(POSICION)
2850 IF A=0 THEN GO TO 3660
2860 GO SUB 280
2870 FOR A=0 TO 7
2880 READ B: POKE USR "Q"+A,B
2890 READ B: POKE USR "U"+A,B
2900 NEXT A
2910 LET A=M(POSICION): GO SUB 4
30
2920 FOR A=0    TO 7
2930 READ B: POKE USR "R"+A,B
2940 READ B: POKE USR "T"+A,B
2950 NEXT A
2960 REM ** AZADA **
2970 DATA BIN 00000101,BIN 00000
010,BIN 00000101,BIN 01001000,BI
N 01110000,BIN 01110000,BIN 0111
1000,BIN 0
2980 REM ** LATIGO DE FUEGO **
2990 DATA BIN 0,BIN 00000111,BIN
 10001011,BIN 10001011,BIN 10001
011,BIN 10010011,BIN 11100011,BI
N 0
3000 REM ** ESPADA **
3010 DATA BIN 00001001,BIN 00000
110,BIN 00000110,BIN 00001001,BI
N 00010000,BIN 00100000,BIN 0100
0000,BIN 10000000
3020 REM ** BACULO **
3030 DATA BIN 00001110,BIN 00001
010,BIN 00000010,BIN 00000100,BI
N 00001000,BIN 00010000,BIN 0010
0000,BIN 01000000
3040 REM ** TALISMAN **
3050 DATA BIN 00011000,BIN 01100
110,BIN 10100101,BIN 10011001,BI
N 10011001,BIN 10100101,BIN 0110
0110,BIN 00011000
3060 REM ** CRUZ **
3070 DATA BIN 00111100,BIN 11100
111,BIN 10000001,BIN 11100111,BI
N 00100100,BIN 00100100,BIN 0010
0100,BIN 00111100
3080 REM ** ESCUDO **
3090 DATA BIN 00011000 ,BIN 01111
110,BIN 11111111,BIN 11111111,BI
N 11111111,BIN 11111111,BIN 0111
1110,BIN 00011000
3100 REM ** ANTORCHA **
3110 DATA BIN 00110111,BIN 01101
111,BIN 11011110,BIN 11111110,BI
N 11111000,BIN 10001000,BIN 1001
0000,BIN 11100000
3120 REM ** CAPA **
3130 DATA BIN 00011000,BIN 00100
```

```
100,BIN 00100100,BIN 01000010,BI
N 01000010,BIN 01000010,BIN 0110
0110,BIN 00111100
3140 REM ** GARROTE **
3150 DATA BIN 00000011,BIN 00000
111,BIN 00001110,BIN 00111100,BI
N 01111000,BIN 11111000,BIN 1111
0000,BIN 11110000
3160 REM ** AGUA BENDITA+BOTELLA
3170 DATA BIN 0,BIN 00011000,BIN
 00011000,BIN 00011000,BIN 00111
100,BIN 01111110,BIN 01111110,BI
N 00111100
3180 REM ** ARCO Y FLECHAS **
3190 DATA BIN 01111100,BIN 01001
110,BIN 00100111,BIN 00010011,BI
N 01001001,BIN 00100101,BIN 0001
0011,BIN 00001000
3200 REM ** ESCUDO ENCANTADO **
3210 DATA BIN 00111100,BIN 01111
110,BIN 01000010,BIN 01011010,BI
N 01011010,BIN 01000010,BIN 0111
1110,BIN 00111100
3220 REM ** PARTE SUPERIOR DEL
            HOMBRE ARENA
3230 DATA BIN 0,BIN 0,BIN 000000
11,BIN 11000000,BIN 00000111,BIN
 11100000,BIN 00001101,BIN 10110
000,BIN 00111111,BIN 11111100,BI
N 01111110,BIN 01111110,BIN 1100
1100,BIN 00110011,BIN 11001111,B
IN 11110011
3240 REM ** PARTE SUPERIOR DEL
            HOMBRE LOBO
3250 DATA BIN 00000001,BIN 0,BIN
 00000011,BIN 10000000,BIN 00001
111,BIN 10000000,BIN 00000001,BI
N 10000000,BIN 00000111,BIN 1110
0000,BIN 00001001,BIN 10010000,B
IN 00010001,BIN 10001000,BIN 000
1001,BIN 10001000
3260 REM ** PARTE SUPERIOR DEL
            ELEMENTO FUEGO
3270 DATA BIN 00101101,BIN 00010
000,BIN 10100011,BIN 10100000,BI
N 10010111,BIN 11101100,BIN 0100
1111,BIN 11101001,BIN 01011101,B
IN 10110001,BIN 00111111,BIN 111
11010,BIN 00111110,BIN 01111100,
BIN 00111100,BIN 00111100
3280 REM ** PARTE SUPERIOR DE LA
            SERPIENTE GIGANTE
3290 DATA BIN 0,BIN 0,BIN 000000
01,BIN 10000000,BIN 00000001,BIN
 11100000,BIN 00000001,BIN 11110
000,BIN 00000011,BIN 10000000,BI
N 00000111,BIN 0,BIN 00001110,BI
N 0,BIN 00011111,BIN 11111000
3300 REM ** PARTE SUPERIOR DEL
            DRAGON
```

```
3310 DATA BIN 0,BIN 0,BIN 0,BIN
0,BIN 00000001,BIN 10000000,BIN
00000011,BIN 11000000,BIN 100011
10,BIN 11000001,BIN 11001111,BIN
 11000001,BIN 11100001,BIN 11000
011,BIN 11110001,BIN 11000111
3320 REM ** PARTE SUPERIOR DEL
            ESQUELETO
3330 DATA BIN 0,BIN 0,BIN 0,BIN
0,BIN 00000001,BIN 11000000,BIN
00000001,BIN 11000000,BIN 000000
01,BIN 11000000,BIN 0,BIN 100000
00,BIN 00000011,BIN 11100000,BIN
 000001100,BIN 10010000
3340 REM ** PARTE SUPERIOR DEL
            CICLOPE
3350 DATA BIN 0,BIN 0,BIN 0,BIN
0,BIN 00000001,BIN 10000000,BIN
00000011,BIN 11000000,BIN 000000
10,BIN 01000000,BIN 00000011,BIN
 11000000,BIN 00000001,BIN 10000
000,BIN 00000011,BIN 11000000
3360 REM ** PARTE SUPERIOR DE LA
            MOMIA, EL ZOMBIE, EL
            VAMPIRO Y LICH
3370 DATA BIN 0,BIN 0,BIN 0,BIN
0,BIN 00000001,BIN 10000000,BIN
00000011,BIN 11000000,BIN 000000
11,BIN 11000000,BIN 00000011,BIN
 11000000,BIN 00000001,BIN 10000
000,BIN 00000011,BIN 11000000
3380 REM ** PARTE SUPERIOR DE
            BALROG
3390 DATA BIN 00000010,BIN 01000
000,BIN 00000010,BIN 01000000,BI
N 00000010,BIN 01000000,BIN 0000
0011,BIN 11000000,BIN 00000011,B
IN 11000000,BIN 00000011,BIN 110
00000,BIN 00000001,BIN 10000000,
BIN 00000011,BIN 11000000
3400 REM ** PARTE SUPERIOR DEL
            VAMPIRO MENTAL
3410 DATA BIN 00000001,BIN 10000
000,BIN 00000011,BIN 11000000,BI
N 00000111,BIN 11100000,BIN 0000
1101,BIN 10110000,BIN 00000111,B
IN 11100000,BIN 00000011,BIN 110
00000,BIN 00000001,BIN 10000000,
BIN 00000011,BIN 11000000
3420 REM ** PARTE SUPERIOR DE
            LA ARPIA
3430 DATA BIN 0,BIN 0,BIN 0, BIN
00000010,BIN 01000001,BIN 100001
10,BIN 01100011,BIN 11000111,BIN
 01110011,BIN 11001110,BIN 01110
011,BIN 11001111,BIN 01111001,BI
N 10011110,BIN 01111111,BIN 1111
1110
3440 REM ** PARTE SUPERIOR
            DEL DEMONIO
```

```
3450 DATA BIN 00000010,BIN 01000
000,BIN 00000011,BIN 11000010,BI
N 01000010,BIN 01000110,BIN 0110
0011,BIN 11000111,BIN 01110011,B
IN 11001110,BIN 01110011,BIN 110
01111,BIN 01111001,BIN 10011110,
BIN 01111111,BIN 11111110
3460 REM ** PARTE SUPERIOR
            DEL FANTASMA
3470 DATA BIN 0,BIN 0,BIN 000000
01,BIN 10000000,BIN 00000011,BIN
 11000000,BIN 11000111,BIN 11100
011,BIN 11101101,BIN 10110011,BI
N 01101111,BIN 11110110,BIN 0110
1110,BIN 01110110,BIN 00111100,B
IN 00111100
3480 REM ** PARTE INFERIOR DEL
            HOMBRE LOBO
3490 DATA BIN 00010001,BIN 10001
000,BIN 00000010,BIN 01000000,BI
N 00000100,BIN 00100000,BIN 0000
1000,BIN 00010000,BIN 00001000,B
IN 00010000,BIN 00001000,BIN 000
10000,BIN 00011000,BIN 00011000,
BIN 0,BIN 0
3500 REM ** PARTE INFERIOR DEL
            HOMBRE DE ARENA
3510 DATA BIN 00001111,BIN 11110
000,BIN 00001100,BIN 00110000,BI
N 00011000,BIN 00011000,BIN 0011
0000,BIN 00001100,BIN 00110000,B
IN 00001100,BIN 00110000,BIN 000
01100,BIN 01110000,BIN 00001110,
BIN 0,BIN 0
3520 REM ** PARTE INFERIOR DE
            LA SERPIENTE GIGANTE
3530 DATA BIN 00011111,BIN 11111
000,BIN 00110000,BIN 0,BIN 00111
111,BIN 11111100,BIN 00111111,BI
N 11111100,BIN 01100000,BIN 0,BI
N 01111111,BIN 11111110,BIN 0111
1111,BIN 11111110,BIN 0,BIN 0
3540 REM ** PARTE INFERIOR DEL
            ELEMENTO FUEGO
3550 DATA BIN 10011110,BIN 01110
100,BIN 10111111,BIN 11111001,BI
N 01110000,BIN 11101101,BIN 0011
0011,BIN 11001110,BIN 01100100,B
IN 00001100,BIN 01111000,BIN 001
00110,BIN 01100000,BIN 00011110,
BIN 11100000,BIN 00000111
3560 REM ** PARTE INFERIOR
            DEL ESQUELETO
3570 DATA BIN 00001000,BIN 10001
000,BIN 00010011,BIN 11100100,BI
N 00000001,BIN 01000000,BIN 0000
0001,BIN 01000000,BIN 00000001,B
IN 01000000,BIN 00000001,BIN 010
00000,BIN 00000001,BIN 01000000,
BIN 00000011,BIN 01100000
```

```
3580 REM ** PARTE INFERIOR
            DE LA ARPIA
3590 DATA BIN 01111011,BIN 11011
110,BIN 01110101,BIN 10101110,BI
N 01101101,BIN 10110110,BIN 0111
1101,BIN 10111110 ,BIN 01111010,B
IN 01011110,BIN 01110100,BIN 001
00110,BIN 01100100,BIN 00100010,
BIN 01001100,BIN 00110000
3600 REM ** PARTE INFERIOR DEL
            CICLOPE*LA MOMIA*EL
            ZOMBIE*EL VAMPIRO*
            BALROG*EL VAMPIRO
            MENTAL*LICH **
3610 DATA BIN 00000101,BIN 10100
000,BIN 00001001,BIN 10010000,BI
N 00010001,BIN 10001000,BIN 0000
0001,BIN 10000000,BIN 00000010,B
IN 01000000,BIN 00000100,BIN 001
00000,BIN 00000100,BIN 00100000,
BIN 00001100,BIN 00110000
3620 REM ** PARTE INFERIOR
            DEL DRAGON
3630 DATA BIN 11111001,BIN 11001
111,BIN 11111101,BIN 11011111,BI
N 11111111,BIN 11111111,BIN 1111
1101,BIN 11011111,BIN 11111001,B
IN 11001111,BIN 11110001,BIN 100
00111,BIN 11000010,BIN 0 0000011,
BIN 10011100,BIN 00000001
3640 REM ** PARTE INFERIOR
            DEL FANTASMA
3650 DATA BIN 00001111,BIN 11110
000,BIN 00011111,BIN 11100000,BI
N 00111111,BIN 11000000,BIN 0111
1111,BIN 10000000,BIN 01111100,B
IN 0,BIN 01110000,BIN 0,BIN 0110
0000,BIN 0,BIN 01000000,BIN 0
3660 LET CAG=0: LET CAE=0: LET C
M=0: LET GY=1: LET GX=1: LET AX=
1: LET AY=1: LET MY=0: LET MX=0:
 LET PORCENT=0: LET EY=0: LET EX
=0
3667 REM ***********************
3668 REM COLOCACION DE OBJETOS
         EN LA NUEVA HABITACION
3669 REM ***********************
3670 IF T(POSICION)<1 OR T(POSIC
ION)>17 THEN GO TO 3710
3680 LET AX=INT (RND*5)+4: LET A
Y=INT (RND*5)+4
3690 LET X$(AY,AX)="Q"
3700 LET CAE=W(T(POSICION))
3710 IF S(POSICION)<1 THEN GO TO
 3760
3720 LET GX=INT (RND*5)+4: LET G
Y=INT (RND*5)+4
3730 IF GX=AX AND GY=AY THEN GO
TO 3720
3740 LET X$(GY,GX)="P"
```

```
3750 LET CAG=W(S(POSICION))
3760 IF T(POSICION)<>0 THEN GO T
O 3800
3770 IF T(POSICION)=0 THEN LET E
Y=INT (RND*5)+4
3780 IF T(POSICION)=0 THEN LET E
X=INT (RND*5)+4
3790 IF X$(EY,EX)<>" " THEN GO T
O 3760
3800 IF M(POSICION)<1 THEN GO TO
 3820
3810 LET  CM=P(M(POSICION))
3820 PRINT AT 0,0;" "
3830 FOR A=1 TO 12
3840 PRINT TAB 1;X$(A,1 TO 12)
3850 NEXT A
3860 PRINT PAPER 0; INK 4; BRIGH
T 1;AT 12,3;"HABITACION ";C(POSI
CION);"
3870 PRINT INK CAE; BRIGHT 1;AT
AY,AX;"Q"
3880 PRINT INK CAG; BRIGHT 1;AT
GY,GX;"P"
3890 IF PC=POSICION THEN PRINT I
NK 5;AT 3,4;    ""
3900 IF HF=POSICION THEN PRINT I
NK 2; PAPER 6; BRIGHT 1; FLASH 1
;AT 3,4;    ""
3910 PRINT INK 6;AT JY,JX;   ""
3920 IF T(POSICION)=0 AND MANOMA
GO=1 THEN PRINT INK 4; BRIGHT 1;
;AT EY,EX-2;  ""
3930 IF M(POSICION)<1 THEN GO TO
 3990
3940 LET MY=6: LET MX=6
3945 LET PORCENT=V(M(POSICION))
3950 LET PORCENT=PORCENT-(HERIDA
S*5)
3960 IF PORCENT<0 THEN LET PORCE
NT=0
3970 IF PORCENT>100 THE LET POR
CENT=100
3980 PRINT INK CM; BRIGHT 1;AT M
Y,MX;"QU";AT MY+1,MX;"RT"
3990 GO SUB 60
4000 GO SUB 790
4010 GO SUB 530
4019 REM ***********************
4020 REM ENTRADA DE COMANDOS
4021 REM ***********************
4030 LET A=0
4040 DIM B$(32)
4050 LET RET=0
4060 LET COMBATE=0
4070 LET K=0
4080 LET S$=INKEY$
4090 IF CODE S$=12 OR CODE S$=48
 THEN GO TO 4230
4100 IF CODE S$=13 THEN GO TO 42
70
4110 LET A=A+1
```

```
4120 IF A>=60/PISO THEN GO TO 49
30
4130 IF S$="" THEN GO TO 4080
4140 IF S$="5" OR S$="6" OR S$="
7" OR S$="8" THEN GO TO 4400
4150 IF K>=31 THEN GO TO 4080
4160 LET K=K+1
4170 LET B$(K)=S$: LET B$(K+1)="
>"
4180 PRINT AT 21,0;B$: BEEP 0.1,
20
4190 LET A=A+1
4200 IF A>=60/PISO THEN GO TO 49
30
4210 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 41
90
4220 GO TO 4080
4230 IF K<1 THEN GO TO 4080
4240 LET B$(K)=">": LET B$(K+1)=
""
4250 LET K=K-1
4260 GO TO 4180
4270 GO SUB 60
4280 IF B$( TO 4)="TOMA" THEN GO
 TO 5120
4290 IF B$(1)="I" THEN GO TO 544
0
4300 IF B$( TO 4)="TIRA" THEN GO
 TO 5590
4310 IF B$( TO 6)="ESPERA" THEN
GO TO 6070
4320 IF B$( TO 4)="MIRA" THEN GO
 TO 4850
4330 IF B$( TO 4)="CAVA" THEN GO
 TO 6290
4340 IF B$( TO 4)="BEBE" THEN GO
 TO 6900
4350 IF B$( TO 4)="SUBE" OR B$(
TO 4)="BAJA" THEN GO TO 6140
4355 IF B$( TO 4)="MAPA" THEN GO
 TO 8710
4360 IF B$( TO 9)="TELEPORTE" TH
EN GO TO 6720
4365 IF B$( TO 4)="SAVE" THEN GO
 TO 8500
4370 PRINT INK 5; BRIGHT 1;"NO E
NTIENDO SU ORDEN."
4380 GO TO 4040
4389 REM ***********************
4390 REM MOVIMIENTO DEL JUGADOR
4391 REM ***********************
4400 LET TX=JX: LET TY=JY
4410 IF S$="O" THEN LET S$="5"
4420 IF S$="S" THEN LET S$="6"
4430 IF S$="N" THEN LET S$="7"
4440 IF S$="E" THEN LET S$="8"
4450 IF S$="5" THEN LET TX=TX-1
4460 IF S$="6" THEN LET TY=TY+1
4470 IF S$="7" THEN LET TY=TY-1
4480 IF S$="8" THEN LET TX=TX+1
```

```
4500 LET MF=MF+1
4510 IF MF<=S THEN GO TO 4550
4520 LET FUERZA=FUERZA-(1+HERIDA
S)
4530 GO SUB 530
4540 LET MF=0
4550 IF X$(TY,TX)= "[illegible]" THEN GO TO
 4040
4560 IF TY<2 OR TY>11 THEN GO TO
 4740
4570 IF TX<2 OR TX>11 THEN GO TO
 4740
4580 LET COL=6
4590 IF X$(JY,JX)="Q" THEN LET C
OL=CAE
4600 IF X$(JY,JX)="P" THEN LET C
OL=CAG
4610 IF X$(JY,JX)= "[illegible]" THEN LET C
OL=5
4620 PRINT INK COL; BRIGHT 1;AT
JY,JX;X$(JY,JX)
4630 IF HF=POSICION THEN PRINT I
NK 2; PAPER 6; BRIGHT 1; FLASH 1
;AT 3,4; "[illegible]"
4640 IF T(POSICION)=0 AND MANOMA
GO=1 THEN PRINT INK 4; BRIGHT 1;
;AT EY,EX-2; "[illegible]"
4650 IF M(POSICION)<>0 THEN PRIN
T INK P(M(POSICION)); BRIGHT 1;A
T MY,MX;"QU";AT MY+1,MX;"RT"
4660 PRINT AT TY,TX; "[illegible]"
4665 LET JY=TY: LET JX=TX
4670 IF X$(JY,JX)<> "[illegible]" THEN GO T
O 4685
4675 LET HERIDAS=0
4680 GO SUB 530
4685 IF PIEDRA=1 AND X$(JY,JX)="
[illegible]" THEN GO TO 7070
4690 IF JY=MY AND JX=MX OR JY=MY
 AND JX=MX+1 OR JY=MY+1 AND JX=M
X OR JY=MY+1 AND JX=MX+1 THEN GO
 TO 7120
4700 LET A=A+2+HERIDAS
4710 IF A>=60/PISO THEN GO TO 49
30
4720 GO TO 4040
4729 REM ***********************
4730 REM PASO A OTRA HABITACION
4731 REM ***********************
4740 IF S$="5" THEN LET POSICION
=POSICION-1
4750 IF S$="5" THEN LET JX=11
4760 IF S$="6" THEN LET POSICION
=POSICION+10
4770 IF S$="6" THEN LET JY=2
4780 IF S$="7" THEN LET POSICION
=POSICION-10
4790 IF S$="7" THEN LET JY=11
4800 IF S$="8" THEN LET POSICION
=POSICION+1
```

```
4810 IF S$="8" THEN LET JX=2
4820 FOR R=1 TO 11: PRINT AT R,0
;"             ": NEXT R
4830 GO TO 2580
4839 REM **********************
4840 REM ORDEN DE OBSERVAR
4841 REM **********************
4850 GO SUB 60
4860 GO SUB 790
4870 IF COMBATE>0 THEN GO TO 489
0
4880 GO TO 4040
4890 IF COMBATE=3 THEN PRINT "LI
CH LE ATACA CON ";M$(M(POSICION)
)
4900 PAUSE 300
4905 IF COMBATE=1 THEN GO TO 714
0
4910 IF COMBATE=2 THEN GO TO 761
0
4915 GO TO 8090
4919 REM **********************
4920 REM MOVIMIENTO DEL MONSTRUO
4921 REM **********************
4930 LET TY=MY: LET TX=MX
4935 LET A=0
4940 IF JY<TY THEN LET TY=TY-1
4950 IF JY>TY THEN LET TY=TY+1
4960 IF JX>TX THEN LET TX=TX+1
4970 IF JX<TX THEN LET TX=TX-1
4980 IF TY<3 OR TY>9 OR TX<3 OR
TX>9 THEN GO TO 4080
4990 PRINT AT MY,MX;X$(MY,MX);AT
 MY,MX+1;X$(MY,MX+1)
5000 PRINT AT MY+1,MX;X$(MY+1,MX
);AT MY+1,MX+1;X$(MY+1,MX+1)
5010 PRINT INK CAE;AT AY,AX;X$( A
Y,AX)
5020 PRINT INK CAG;AT GY,GX;X$(G
Y,GX)
5030 IF PC=POSICION THEN PRINT I
NK 5;AT 3,4;   ""
5040 IF HF=POSICION THEN PRINT I
NK 2; PAPER 6; BRIGHT 1; FLASH 1
;AT 3,4;   ""
5050 IF T(POSICION)=0 AND MANOMA
GO=1 THEN PRINT INK 4; BRIGHT 1;
AT EY,EX-2;  ""
5060 PRINT AT JY,JX;   ""
5070 PRINT INK P(M(POSICION)); B
RIGHT 1;AT TY,TX;"QU";AT TY+1,TX
;"RT"
5080 LET MY=TY: LET MX=TX
5090 IF MY=JY AND MX=JX OR MY=JY
 AND MX+1=JX OR MY+1=JY AND MX=J
X OR MY+1=JY AND MX+1=JX THEN GO
 TO 7590
5100 GO TO 4080
5109 REM **********************
5110 REM ACCION DE TOMAR OBJETOS
5111 REM **********************
```

```
5120 IF X$(JY,JX)<> "■" THEN GO T
O 5200
5130 FOR R=1 TO 12
5140 IF H(R)=16 THEN GO TO 5170
5150 NEXT R
5160 PRINT "NECESITA UNA BOTELLA
 VACIA PARA TOMAR AGUA DEL POZO
CURATIVO.": GO TO 4040
5170 LET H(R)=17
5180 PRINT "HA COGIDO UNA BOTELL
A LLENA DE  AGUA CURATIVA."
5190 GO TO 4040
5200 IF X$(JY,JX)="O" OR X$(JY,J
X)="P" THEN GO TO 5230
5210 PRINT "NO VEO NADA QUE RECO
GER."
5220 GO TO 4040
5230 IF POSESIONES<5 THEN GO TO
5260
5240 PRINT "LO SIENTO, PERO YA N
O PUEDE     LLEVAR MAS TESOROS."
5250 GO TO 4040
5260 FOR R=1 TO 12
5270 IF H(R)=0 THEN GO TO 5300
5280 NEXT R
5290 GO TO 5240
5300 IF X$(JY,JX)="O" THEN LET H
(R)=T(POSICION)
5310 IF X$(JY,JX)="P" THEN LET H
(R)=S(POSICION)
5320 PRINT "USTED HA COGIDO:"
5330 IF X$(JY,JX)="O" THEN PRINT
 T$(T(POSICION))
5340 IF X$(JY,JX)="P" THEN PRINT
 T$(S(POSICION))
5350 LET POSESIONES=POSESIONES+1
5360 IF X$(JY,JX)="O" THEN LET T
(POSICION)=99
5370 IF X$(JY,JX)="P" THEN LET S
(POSICION)=0
5380 LET X$(JY,JX)=" "
5390 LET R=INT (RND*290)+1
5400 IF C(R)=999 OR T(R)=18 THEN
 GO TO 5390
5410 LET T(R)=INT (RND*15)+1
5420 GO TO 4040
5429 REM ***********
5430 REM INVENTARIO
5431 REM ***********
5440 GO SUB 60
5450 LET D=13: LET R=0
5460 FOR B=1 TO 12
5470 IF H(B)=0 THEN GO TO 5520
5480 LET D=D+1
5490 IF D=20 THEN LET R=17
5500 IF D=20 THEN LET D=14
5510 PRINT AT D,R;T$(H(B))
5520 NEXT B
5530 IF COMBATE>0 THEN GO TO 555
0
```

```
5540 GO TO 4040
5550 PAUSE 500
5560 IF COMBATE=1 THEN GO TO 714
0
5570 IF COMBATE=2 THEN GO TO 761
0
5575 IF COMBATE=3 THEN GO TO 809
0
5579 REM ***********************
5580 REM DESPRENDERSE DE OBJETOS
5581 REM ***********************
5590 LET RET=1
5600 IF JY=2 OR JY=11 OR JX=2 OR
 JX=11 THEN GO TO 5620
5610 GO TO 5640
5620 PRINT "NO PUEDE DEJAR COSAS
 EN EL      UMBRAL."
5630 GO TO 4040
5640 LET B$(K+1)=""
5650 LET S$=B$(6 TO 20)
5660 FOR R=1 TO 22
5670 IF S$=T$(R) THEN GO TO 5710
5680 NEXT R
5690 PRINT "NO ENTIENDO LO QUE Q
UIERE QUE   DEJE."
5700 GO TO 4040
5710 IF R<18 THEN GO TO 5780
5720 IF R<>18 OR R<>25 THEN GO T
O 5760
5730 PRINT "NO PUEDE DEJAR"
5740 PRINT T$(R)
5750 GO TO 4040
5760 PRINT "NO PUEDE DEJAR ALGO
QUE SOLO    EXISTE EN SU MENTE."
5770 GO TO 4040
5780 FOR B=1 TO 12
5790 IF H(B)=R THEN GO TO 5830
5800 NEXT B
5810 PRINT "NO PUEDE DEJAR ALGO
QUE NO LLEVA"
5820 GO TO 4040
5830 LET H(B)=0
5840 IF S(POSICION)=0 OR T(POSIC
ION)=99 THEN GO TO 5870
5850 PRINT "DUENDES INVISIBLES S
E LLEVAN EL TESORO QUE HA DEJADO
."
5860 GO TO 6040
5870 IF S(POSICION)=0 THEN GO TO
 5890
5880 GO TO 5960
5890 LET S(POSICION)=R
5900 GO SUB 2790
5910 LET GX=INT (RND*5)+4: LET G
Y=INT (RND*5)+4
5920 IF X$(GY,GX)<>" " THEN GO T
O 5910
5930 LET X$(GY,GX)="P": LET CAG=
W(R)
5940 PRINT INK CAG; BRIGHT 1;AT
GY,GX;X$(GY,GX)
```

```
5950 GO TO 6020
5960 LET T(POSICION)=R
5970 GO SUB 2740
5980 LET AY=INT (RND*5)+4: LET A
X=INT (RND*5)+4
5990 IF X$(AY,AX)<>" " THEN GO T
O 5980
6000 LET X$(AY,AX)="Q": LET CAG=
W(R)
6010 PRINT INK CAE; BRIGHT 1;AT
AY,AX;X$(AY,AX)
6020 PRINT AT JY,JX;   ""
6030 IF M(POSICION)<>0 THEN PRIN
T INK P(M(POSICION)); BRIGHT 1;A
T MY,MX;"QU";AT MY+1,MX;"RT"
6040 LET POSESIONES=POSESIONES-1
6050 GO TO 4030
6059 REM *******
6060 REM ESPERA
6061 REM *******
6070 GO SUB 60
6080 PRINT INK 2; BRIGHT 1; FLAS
H 1;" ESPERANDO "; INK 5; FLASH
0;"PULSE ENTER PARA        CONTINU
AR"
6090 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 60
90
6100 IF INKEY$="" THEN GO TO 610
0
6110 GO SUB 60
6120 GO TO 4040
6129 REM ***********************
6130 REM SUBIR LA ESCALERA
6131 REM ***********************
6140 IF X$(JY,JX)=   "" THEN GO TO
 6170
6150 PRINT "NO PUEDE HACER ESO,
TIENE QUE   ENCONTRAR LA ESCALER
A."
6160 GO TO 4040
6170 IF B$( TO 4)="SUBE" AND POS
ICION=ESCTRES THEN GO TO 6260
6180 IF B$( TO 4)="BAJA" AND POS
ICION=ESCUNO THEN GO TO 6260
6190 IF B$( TO 4)="SUBE" AND POS
ICION=ESCDOS THEN LET POSICION=E
SCTRES
6200 IF B$( TO 4)="SUBE" AND POS
ICION=ESCUNO THEN LET POSICION=E
SCDOS
6210 IF B$( TO 4)="BAJA" AND POS
ICION=ESCDOS THEN LET POSICION=E
SCUNO
6220 IF B$( TO 4)="BAJA" AND POS
ICION=ESCTRES THEN LET POSICION=
ESCDOS
6230 IF B$( TO 4)="SUBE" THEN LE
T PISO=PISO+1
6240 IF B$( TO 4)="BAJA" THEN LE
T PISO=PISO-1
```

```
6250 GO TO 2580
6260 PRINT "NO PUEDE IR POR AHI.
"
6270 GO TO 4040
6279 REM ******
6280 REM CAVAR
6281 REM ******
6290 FOR R=1 TO 12
6300 IF H(R)=1 THEN GO TO 6340
6310 NEXT R
6320 PRINT "NECESITARA UNA AZADA
."
6330 GO TO 4040
6340 IF EY=JY AND EX=JX THEN GO
TO 6370
6350 PRINT "NO HAY NADA ENTERRAD
O AQUI."
6360 GO TO 4040
6370 IF MANOMAGO=1 THEN GO TO 64
00
6380 PRINT "NO ENCONTRARA EL TES
ORO ENTERRA-DO SIN LA MANO DEL M
AGO."
6390 GO TO 4040
6400 LET R=INT (RND*4)+1
6410 PRINT AT EY,EX-2;X$(EY,EX-2
);X$(EY,EX-1)
6420 GO SUB 60
6430 IF R>2 THEN LET B=INT (RND*
6)+19
6440 IF R<=2 THEN LET B=INT (RND
*15)+1
6450 IF B>18 THEN GO TO 6550
6460 LET T(POSICION)=B
6470 PRINT "HA ENCONTRADO ";T$(B
)
6480 LET AY=EY: LET AX=EX
6490 LET EY=0: LET EX=0
6500 LET RET=1
6510 GO SUB 2740
6520 LET X$(AY,AX)="O"
6530 LET CAE=W(T(POSICION))
6540 GO TO 4040
6550 PRINT "AHORA PUEDE USAR:"
6560 PRINT T$(B)
6570 LET T(POSICION)=99
6580 LET D=INT (RND*290)+1
6590 IF T(D)=0 OR C(D)=999 THEN
GO TO 6580
6600 LET T(D)=0
6610 LET EY=0: LET EX=0
6620 FOR R=1 TO 12
6630 IF H(R)=B THEN GO TO 4040
6640 NEXT R
6650 FOR R=1 TO 12
6660 IF H(R)=0 THEN GO TO 6680
6670 NEXT R
6680 LET H(R)=B
6690 LET MAGIA=MAGIA+1
6700 GO TO 4040
```

```
6709 REM ************
6710 REM TELEPORTE
6711 REM ************
6720 GO SUB 60
6730 FOR D=1 TO 12
6740 IF H(D)=19 THEN GO TO 6780
6750 NEXT D
6760 PRINT "NO SABE ESE CONJURO.
"
6770 GO TO 4040
6780 LET POSICION=INT (RND*90)+2
10
6790 IF C(POSICION)=999 THEN GO
TO 6780
6800 LET JY=3: LET JX=3: LET PIS
O=3
6810 LET FUERZA=FUERZA-50
6820 GO SUB 530
6830 GO TO 2580
6839 REM *************
6840 REM REINICIACION
6841 REM *************
6850 PRINT "PULSE ENTER PARA EMP
EZAR UN     NUEVO JUEGO"
6860 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 68
60
6870 IF INKEY$="" THEN GO TO 687
0
6880 RUN
6889 REM ********
6890 REM BEBER
6891 REM ********
6900 FOR R=1 TO 12
6910 IF H(R)=17 THEN GO TO 6980
6920 NEXT R
6930 FOR R=1 TO 12
6940 IF H(R)=13 THEN GO TO 7030
6950 NEXT R
6960 PRINT "NO PUEDE BEBER SI NO
 LLEVA AGUA."
6970 GO TO 4040
6980 LET HERIDAS=0
6990 LET H(R)=16
7000 GO SUB 60
7010 PRINT "BEBA UNA BOTELLA DE
AGUA        CURATIVA."
7020 GO TO 4040
7030 LET H(R)=16
7040 PRINT "BEBA UNA BOTELLA DE
AGUA BENDITA"
7050 GO TO 4040
7059 REM **********************
7060 REM FIN DEL JUEGO
7061 REM **********************
7070 PRINT INK 2; PAPER 0; BRIGH
T 1; FLASH 1;AT JY,JX;" "
7080 GO SUB 60
7090 PRINT "EL OJO ES DESTRUIDO
Y LA TIERRA QUEDA LIBRE DEL MAL.
"
7100 GO TO 6850
```

```
7109 REM **********************
7110 REM RUTINA DEL ATAQUE
7111 REM **********************
7120 PRINT INK P(M(POSICION)); B
RIGHT 1;AT MY,MX;"QU";AT MY+1,MX
;"RT"
7130 IF M(POSICION)=16 THEN GO T
O 8050
7140 LET COMBATE=1: GO SUB 50
7150 PRINT "ESCOJA UN ARMA Y ATA
QUE."
7160 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 71
60
7170 INPUT S$
7180 IF S$="O" OR S$="S" OR S$="
N" OR S$="E" THEN GO TO 4400
7190 IF  S$="I" OR S$="INVENTARIO
" THEN GO TO 5440
7200 IF S$="MIRA" THEN GO TO 485
0
7210 IF LEN S$>32 THEN GO TO 723
0
7220 PRINT INK 5; BRIGHT 1;S$
7230 GO SUB 1070
7240 IF R>0 THEN GO TO 7270
7250 GO SUB 1470
7260 GO TO 7150
7270 GO SUB 1150
7280 IF TES=1 THEN GO TO 7310
7290 PRINT "NO TIENE TAL ARMA."
7300 GO TO 7610
7310 IF S$="TELEPORTE" THEN GO T
O 6720
7320 LET FUERZA=FUERZA-(HERIDAS+
1)
7330 IF R>18 THEN LET FUERZA =FUE
RZA-49
7340 LET ARMA=R
7350 GO SUB 1230
7360 IF R>0 THEN GO TO 7410
7370 PRINT "SU ARMA ES INUTIL CO
NTRA"
7380 PRINT M$(M(POSICION));"."
7390 GO SUB 1520
7400 GO TO 7610
7410 IF INT (RND*100)+1<PORCENT
THEN GO TO 7470
7420 PRINT "HA HERIDO A"
7430 PRINT M$(M(POSICION))
7440 LET PORCENT=PORCENT+10
7450 IF PORCENT>100 THEN LET POR
CENT=100
7455 GO SUB 1520
7460 GO TO 7610
7470 IF M(POSICION)=16 THEN GO T
O 8210
7475 PRINT "HA DESTRUIDO"
7480 PRINT M$(M(POSICION))
7485 GO SUB 1520
7490 LET M(POSICION)=0
```

```
7500 PRINT AT MY,MX;X$(MY,MX);X$
(MY,MX+1)
7510 PRINT AT MY+1,MX;X$(MY+1,MX
);X$(MY+1,MX+1)
7520 PRINT AT JY,JX;  ""
7530 PAUSE 100
7540 LET FUERZA=FUERZA+(100-PORC
ENT)
7550 LET COMBATE=0: LET PORCENT=
0
7560 GO SUB 50
7570 LET MY=0: LET MX=0: LET P=0
7580 GO TO 4030
7589 REM ***********************
7590 REM RUTINA DE LA DEFENSA
7591 REM ***********************
7600 IF M(POSICION)=16 THEN GO T
O 8060
7610 GO SUB 60
7620 LET COMBATE=2
7630 IF M(POSICION)=7 THEN GO SU
B 1410
7640 PRINT "ES ATACADO, ESCOJA S
U DEFENSA."
7650 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 76
50
7660 INPUT S$
7670 IF S$="I" OR S$="INVENTARIO
" THEN GO TO 5440
7680 IF S$="MIRA" THEN GO TO 485
0
7690 GO SUB 60
7700 PRINT "ESCOJA SU DEFENSA."
7710 IF LEN S$>32 THEN GO TO 773
0
7720 PRINT INK 5; BRIGHT 1;S$
7730 GO SUB 1070
7740 IF R>0 THEN GO TO 7770
7750 GO SUB 1470
7760 GO TO 7640
7770 GO SUB 1150
7780 IF TES=1 THEN GO TO 7820
7790 PRINT "NO PUEDE USAR ESO."
7800 IF COMBATE=3 THEN GO TO 803
0
7810 GO TO 7980
7820 IF S$="TELEPORTE" THEN GO T
O 6720
7830 LET ARMA=R
7840 LET FUERZA=FUERZA-(1+HERIDA
S)
7850 IF R>18 THEN LET FUERZA=FUE
RZA-49
7860 GO SUB 1320
7870 IF R>0 THEN GO TO 7920
7880 PRINT "SU DEFENSA NO LE PRO
TEGIO"
7890 GO SUB 1520
7900 IF COMBATE=3 THEN GO TO 803
0
```

```
7910 GO TO 7980
7920 PRINT "SE HA DEFENDIDO BIEN
."
7930 GO SUB 1520
7940 FOR R=1 TO 50: NEXT R
7950 IF COMBATE=3 THEN GO TO 812
0
7960 GO TO 7140
7969 REM ***********************
7970 REM EL MONSTRUO LE MATA
7971 REM ***********************
7980 IF HERIDAS>=3 THEN GO TO 80
30
7990 PRINT "HA SIDO HERIDO."
8000 LET HERIDAS=HERIDAS+1
8010 IF PORCENT>=5 THEN LET PORC
ENT=PORCENT-5
8020 GO TO 7940
8030 PRINT "HA SIDO DESTRUIDO."
8040 GO TO 6850
8049 REM ***********************
8050 REM COMBATE CON LICH
8051 REM ***********************
8060 LET LICH=INT (RND*200)+500
8070 LET COMBATE=3
8080 LET SP=INT (RND*3)+17
8090 GO SUB 60
8100 PRINT "LICH ATACA. PROTEJAS
E CONTRA    ";M$(SP)
8105 LET M(POSICION)=SP
8110 GO TO 7650
8120 LET LICH=LICH-50
8130 IF LICH>=50 THEN GO TO 8080
8140 LET M(POSICION)=16
8150 LET PORCENT=20
8160 PRINT "LICH HA AGOTADO SUS
PODERES     MAGICOS."
8170 PAUSE 200
8180 GO TO 7140
8199 REM ***********************
8200 REM LA MUERTE DE LICH
8201 REM ***********************
8210 PRINT "LICH HA MUERTO. USTE
D HA LOGRADOLA PIEDRA MAGICA: EL
 OJO DEL GUERRERO DE LA ESTRELLA
. LA MANO   DEL MAGO SE DESVANEC
E Y SU TAREAHA TERMINADO."
8220 FOR R=1 TO 12
8230 IF H(R)=18 THEN LET H(R)=25
8240 NEXT R
8250 LET MANOMAGO=0: LET PIEDRA=
1
8260 GO TO 7490
8489 REM ***********************
8490 REM RUTINA PARA CONSERVAR
         (SAVE) EL JUEGO
8491 REM ***********************
8500 SAVE "PROG" LINE 8600
8510 SAVE "GRAFICOS"CODE 65368,1
68
8520 SAVE "PANTALLA"SCREEN$
```

8530 GO TO 4040
8600 LOAD "GRAFICOS"CODE 65368,1
68
8610 LOAD "PANTALLA"SCREEN$
8620 BORDER 0: PAPER 0: INK 6
8630 POKE 23658,8
8640 GO TO 4040
8699 REM *****
8700 REM MAPA
8701 REM *****
8710 IF PISO=1 THEN LET B=11
8720 IF PISO=2 THEN LET B=111
8730 IF PISO=3 THEN LET B=211
8735 LET F=14: LET G=1
8740 FOR A=B TO 9+B
8750 LET E=0: LET D=6: LET G=G+1
8760 IF C(A)=999 THEN GO TO 8850
8770 IF S(A)<>0 THEN LET D=4
8780 IF M(A)<>0 THEN LET E=1
8790 LET S$= ""
8800 IF S(A)>0 OR T(A)<>99 AND T
(A)<>0 THEN LET S$= ""
8805 PRINT INK D; BRIGHT 1; FLAS
H E;AT F,G;S$
8810 IF A=POSICION THEN PRINT AT
F,G;"J"
8820 NEXT A
8830 IF F=21 THEN GO TO 8860
8835 LET F=F+1: LET G=1: LET B=B
+10
8840 GO TO 8740
8850 PRINT AT F,G; ""
8855 GO TO 8820
8860 PRINT AT 17,17;"PULSE ENTER
"
8865 IF INKEY$="" THEN GO TO 886
5
8870 GO SUB 60
8875 GO TO 4030
8989 REM ***********************
8990 REM CONSERVACION DEL PROGRA
MA PARA AUTOEJECUCION
8991 REM ***********************
9000 SAVE "PROG" LINE 5
9010 STOP

TABLA DE VARIABLES

a b c d e r	Variables de uso general: bucles FOR-NEXT, etc.
C (X)	Conjunto o matriz C donde x es el valor de la posición del jugador. Mantiene esta matriz todo el desarrollo del complejo de habitaciones del castillo: Cuando C(x) es igual a 999 se simula un muro impenetrable. En otro caso adquiere un valor que corresponde al número de la habitación.
M(x)	Conjunto o matriz con la información necesaria para que el ordenador determine qué monstruo hay en una habitación determinada, si lo hay.
T(x)	Matriz con la información requerida por el ordenador para determinar qué tesoro hay en una habitación. T(x) es igual a cero cuando hay un tesoro enterrado y es igual a 99 si no hay ninguno en la habitación.
M$(x)	Alberga los nombres de los monstruos del juego.
T$ (x)	Contiene los nombres de todos los tesoros del juego.
A$(x)	Mantiene la información que dice al ordenador las armas ante las que son vulnerables cada uno de los monstruos.
D$(x)	Información de la defensa útil contra cada monstruo.
V(x)	Mantiene los valores de la Puntuación de Combate.
P(x)	Soporta los valores del color para cada monstruo.
W(x)	Contiene los valores de los colores de cada tesoro.
S (x)	Matriz que contiene la información que dice al ordenador el tipo y lugar de los tesoros que se han ido dejando.
X$(y,x)	Contiene el desarrollo gráfico de la posición del jugador. Incluye la representación gráfica de la parte superior izquierda de la pantalla.

ESCUNO	Posición de la escalera del piso 1.
ESCDOS	Posición de la escalera del piso 2.
ESCTRES	Posición de la escalera del piso 3.
PC	Posición del Pozo de Curación.
HF	Posición del Hoyo de Fuego.
PISO	Planta en que se encuentra el jugador.
POSICION	La posición del jugador en el complejo.
FUERZA	La energía que dispone el jugador.
HERIDAS	El número de heridas sufridas por el jugador.
POSESIONES	El número de tesoros recogidos; nunca puede ser mayor de 5.
MANOMAGO	Esta variable tiene el valor cero cuando no se posee la Mano del Mago y uno en caso positivo.
PIEDRA	Variable igual a cero cuando no se dispone de la piedra («El Ojo del Guerrero de la Estrella») y con valor uno cuando se posee.
PORCENT	La posibilidad en porcentaje de vencer al monstruo en la posición del jugador. El valor de esta variable se obtiene de la matriz V(x).
MAGIA	Contiene el número de conjuros reunidos.
COMBATE	El modo de combate en que se halla el jugador. Cero es el valor correspondiente a no hallarse empeñado en el combate. Uno, la acción de atacar. Dos, defensa. Tres, la defensa contra el ataque de Lich.
JX	La abscisa X para representar al jugador en la pantalla.
JY	La ordenada Y para representar el jugador en la pantalla. Las variables JY y JX también se emplean para comparar la posición del jugador con la del objeto incorporado en la variable alfanumérica X$(y,x).
MF	Por cada movimiento que hace el jugador se incrementa su valor en una unidad hasta que el Módulo de Fuerza (MF) se hace mayor que ocho en cuyo momento se restablece en cero y la fuerza del jugador es reducida en una cierta cantidad.
CAG	Color del arma guardada en la posición del jugador. Deduce su valor de la variable W(x).
CAE	Color del arma encontrada en la posición del jugador. Obtiene su valor del mismo conjunto W(x).
CM	Color del monstruo en la posición del jugador. Su valor procede de P(x).
GY	Ordenada Y del tesoro guardado en la posición del jugador.

GX	Abscisa X de lo mismo. Las coordenadas GY, GX muestran la situación en pantalla de los tesoros guardados en la posición del jugador y la posición que tienen en la variable alfanumérica X$(y,x).
AY	La ordenada Y del arma encontrada en la posición del jugador.
AX	La abscisa X de lo mismo. Ambas coordenadas -AY,AX-, muestran la posición de la presentación en pantalla de las armas encontradas donde se halla el jugador y la posición que tienen en la variable X$ (y, x).
EY	Ordenada Y del tesoro enterrado en la localización del jugador.
EX	La abscisa correspondiente. Las coordenadas, EY, EX, muestran la posición del tesoro enterrado en la presentación en pantalla y en la variable X$(y,x).
MY	Ordenada Y del monstruo en la posición del jugador.
MX	La abscisa X del monstruo en la posición del jugador.
B$(x)	Contiene los datos de entrada al ordenador.
k	Marcador para decir al ordenador cuantos caracteres hay en B$.
COL	Color del objeto en las mismas coordenadas y, x, del jugador durante la rutina de su movimiento.
TES	Comprueba si se posee el objeto que se desea utilizar en el combate. TES es cero cuando no se tiene y uno en caso afirmativo.
ARMA	Esta variable alberga el valor del arma que se utiliza en la rutina del combate.
TY, TX	Coordenadas para tantear la nueva posición del jugador en la rutina de su movimiento. También sirven para la misma acción de tanteo con respecto a la nueva posición del monstruo en la rutina que lo mueve.
RET	Variable para retornar (RETURN) el programa a las instrucciones GOSUB.
RET = 1	Retorno (RETURN) al GOSUB.
RET = 0	Continuar.

ediciones técnicas
REDE
BARCELONA
(ESPAÑA)